





JOAN. BAPTISTÆ
BIANCHI

Med. Doct. & in Taurinensi Universitate Anatomiæ Professoris;

HISTORIA HEPATICA,

In hâc tertiâ Editione, numeris tandem omnibus absoluta.

seu

THEORIA ac PRAXIS omnium Morborum HEPATIS, & BILIS, cum ejusdem Visceris ANATOME pluribus in partibus novâ:

Adjectis DISSERTATIONIBUS aliquot; ÆNEIS TABULIS, accuratis earum Explicationibus, & ANIMADVERSIONIBUS ad hocce explendum Opus facientibus; Amplisque omnium rerum INDICIBUS.

TOMUS ALTER

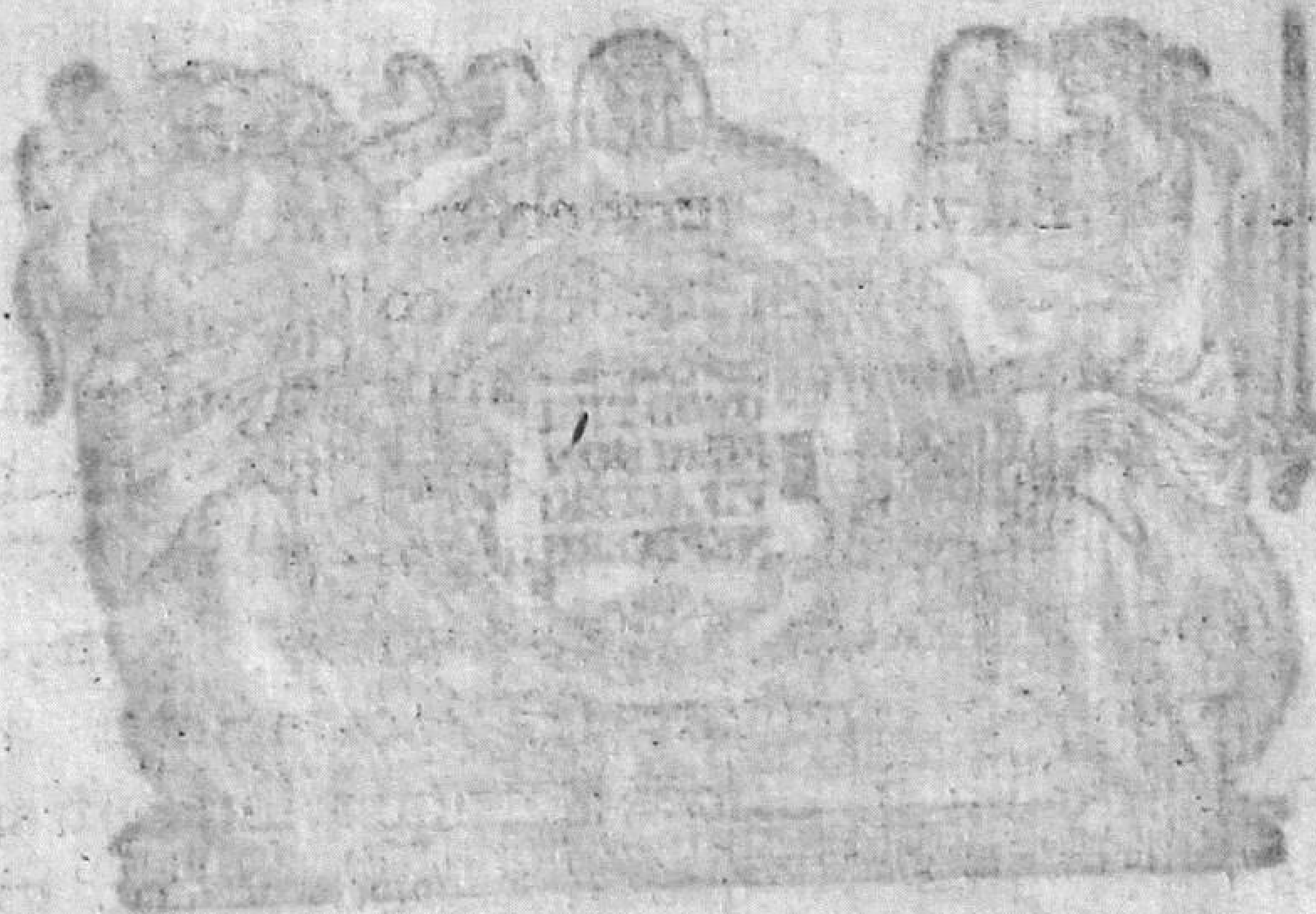
Continens DISSERTATIONES aliquot; TABULAS ÆNEAS, earumque EXPLICATIONES, ANIMADVERSIONES, INDICES, ac ORATIONES ANATOMICAS Sex.



GENEVÆ,

Apud GABRIELEM DE TOURNES ET FILIOS.

M. DCC. XXV.



JACOBI VERCELLONI

Pedemontani, Astensis Civitatis, ejusque Ditionis Archiatri,

DE BILE AUCTA, ET IMMINUTA,

ad Illustrissimum Virum

D. JO. BAPTISTAM BIANCHI

Professorem Regium Taurinensem celeberrimum,

Παρεργον, Χειρειον.

AUDIO, *Bianchi* Doctissime, uti in Historiâ Tuâ Hepaticâ (quam propediè evulgatam iri ferunt) de Morbis Biliaribus luculenter, more Tuo disputes: inque eo campo messem collegeris, quę Praxi Medicæ de iis plurimùm jejunæ abundè suffectura sit. Quamobrem recordatus prostare & apud me Spicilegium quoddam pauperculo ingenio meo dudùm veluti relictum, gloriosissimum mihi duxi idem in Tua, ut ita dicam, Horrea convehere; sique præ tenuitate suâ locum inter opimas segetes non promeriturum sit, licebit utique inter stramina, & acera rejicias, me profectò quantulocunque hoc munere haud aliud præstolante, quàm ut amicitiæ erga Te meæ tesseram exhibeam, insimul & ne Tibi de tot, tantisque in Me-

dicam Rempublicam meritis gratulaturus omninò vacuus accedam.

Mitto autem de Bile auctâ, & imminutâ Observationes, quòd acerrimi, ac fervidissimi (in terram vomitu rejectam ebullivisse instar aquæ fortis vidit *Petrus Borellus Obs.* 1. *Cent.* 2.) omnium, quibus humanum corpus scatet humoribus, ac propterea summè noxii, si eruberet, non ita, si in debitâ proportione fluat, excessus, ac defectus adnotasse haud exigui emolumenti sit. Utque ad rem veniam, observavi 1°. generaliter, augeri bilem per immediatam corpusculorum, aut, si mavis, salium acidorum ab extrà in sanguinem intromissionem. Injeci ego persæpè in crurales canum venas aliquot Spiritûs Vitrioli guttas nunc per se, nunc communi aquâ dilutas, paulóque pòst Abdomine, atque intestino Duodeno ad bilem *Graafiano* more colligendam reseratis, inveni hanc ubertim illuc emanasse. Quamobrem & ex animalium venenatorum morsu felle plerique exundant? An, quòd Archæus indignatus, Ideæ bestiarum ultrices, aliæve istius ceræ imagines iracundo humori (Bili) statim nuptum eunt? An est, quòd virus impensè calidum (ut Veterum nonnulli somniarunt) calidissimum viscus, Hepar appetit? An, id nequaquàm falsum est, venenum illud esse acido-volatile stypticum, ut sequente Historiâ comprobatur. *Franciscus Maria* villicus quidam meus, cùm inter dormiendum in prato vino madidus, ac sole jam occiduo citra dolorem, adeóque inadvertenter à Viperâ ictus fuisset (uti ex latibulo juxta decubii locum manifesto, serò tamen nimis, ac proindè inutiliter compertum est) posterâ die pallescere, ac mox flavescere cœpit. Pulsus erat frequens, debilis, parvus, sitis nulla; vespere æruginosæ materiæ plurimum per os ejecit. Inquisitione factâ in causas hujusmodi accidentium, ut quæ adhuc dum ignorabantur, ubi ad Gulam, quæ prægressâ nocte multùm intumuerat, cicatricula quædam spectata fuit, de serpentis alicujus morsu suspicio irrepsit, ipso interim Villico nil,

nil, nisi araneæ morsum causante. Fit nihilominùs ob Anginæ metum Venæ sectio in Talo, crescit Gulæ tumor, ac totum Pectus adoritur. Increbuit etiam subindè respirandi difficultas; Pavor, Anxietas, & Algor ingens universum corpus occupatant, donec ad extremum lipothymiis creberrimis, ac convulsionibus deprehensus misellus æger vitam cum morte commutavit. Sanè ego talia symptomata citra intrusionem succi alicujus acido-austeri in sanguinem contingere potuisse vix puto; quare nec biliosum illum tum cutis, tum sordium eructatatum colorem (quale quidem vomitu angi præcipuè à Viperâ demorsos præter *Dioscoridem*, *Aëtium*, *Paulum* quotidiana docet experientia) aliò, quàm in acidum aliquod sanguini inustum ducerem retorquendum, adstipulante mecum *Jacobo Hardero* in *Apiario*, *Obser.* 13. Augetur tertio loco bilis ex Venereâ lue (ceu cujus acor celticus fermè colludit cum veneno viperino &c.) quemadmodùm in *Exercitat. de Pudendorum Morbis* fusè demonstravimus, utque patet nupero hoc exemplo. D. eques ..... ætat. annorum 26. vel à pueritiâ lienosus, & cachecticus, postquàm fermè quatuor abhinc annis ulcere in Præputio cum Gonorrhæâ virulentâ detentus esset, quæ nullo adhibito præsidio continuò viguerunt, demùm hoc anno Ictericus factus formæ potiùs, quàm sanitatis ergò ad me accessit. Actis (quæ suspicanti licèt confiteri nunquàm voluit) transactis, ut dicitur, apozemata quædam purgantia, eademque diaphoretica tantùm data sunt; itemque martiales pilulæ præscriptæ; sed incassùm perseverante scilicet semper Ictero, usque dùm quintâ, aut sextâ, quâ hisce pilulis utebatur die in febrem incidit cum gravi ad lienem dolore. Celebratâ ob hanc rem phlebotomiâ vidimus extractum sanguinem externâ superficie flavum ruboris parum, idque in ambitu duntaxat ostentare. Quare pessimo concepto omine (de quo fortassis alibi) Illustriss. ægrum septimâ morbi die è vivis decessisse compertum est. Quartò, ipsum quoque nitrum aëreum paulò fixius in venas

introductum (cujusque se insinuandi modum tradit *Jo. Alphonsus Borellus*) bilis auctarium facit. Reverà namque sæpiùs adverti Tertianas illas æstate, ac Autumno fieri solitas sobolem fuisse ut plurimùm udi, ac paulò frigidioris cœli, sub quo interdiù excalefacta corpora vespertino tempore exspatiarint. Pariformiter adnotavi Ruricolas, quotquot sub finem Augusti mensis, noctibus existentibus jam algidulis, pascua rore madida nudis pedibus calcassent summo mane, in diarrhœas biliosas incidisse. Propter quod & mirari ulteriùs destiti inventum illud *Savonarolæ*, qui Ferrariensi Duci adstrictione alvi cæterà insuperabili excruciato, ambulacrum instituit nobile, marmoreum, frigidâ inspersum, quo desuper passubus vix triginta peractis Χεζητικὸς ille voti compos est redditus, bile videlicèt auctâ, atque ad intestina stimulandum invitatâ. Quid? quod videre est præterea hujusmodi alvi fluxus in aliis morbis à pororum cutaneorum obstipatione oriundis, ut in febribus catharralibus, & in malignis, ni sudor præcesserit. Denique non minùs efficaciter bilem instaurant frigidæ lavationes. Novi non paucos ab hujusmodi balneis cardialgiâ correptos æruginosæ materiæ plurimum vomuisse; alios, quorum ora perpetuò amarescebant, aliosque in febres ardentes prolapsos cum dolorificâ dextri hypochondrii sensatione: adeò quòd jecinorosis, & quibus frigida ejusdem Hepatis intemperies inest, frigidarum thermarum usum severè interdixerit *Æginetá* laudatus. Qui fit tamen (poscet hìc aliquis) ut acida bilem augeant? Resp. quia sunt ipsa proxima materia bilis. Ambigis? Contemplare sanguinem; idem ex chylo fit dulci, adeòque acescere (ne dicam bilescere juxta vetus ac tritissimum illud *Dulcia facilè bilescunt*) apto nato. Et præterea sanguis aciditatem contrahit ratione nitri aërei per pulmonem, cutem &c. inspirati. Jam verò chylus, sive lac nullo artificio acescit aëri expositus, cruor autem potiùs corrumpitur, insipidusque evadit. quinimò vel distillatus acidum ullum suppeditasse nusquàm visus

est:

eſt : quicquid contra ogganniat *Vieuſſenius* ille νεοκαλλιφαυχες qui in Amphitheatro Monſpellienſe ſpiritum quidem tantiſper acidum monſtravit nobis, ſed quem è bolo armenâ ſanguini antè commixtâ elicuerat : non inſtrenuo ſanè argumento dicendi, quòd acidæ ſanguinis particulæ amuſſatim, ut quæ accedunt, ſecedant, & in unum aliquod viſcus convaſentur cæteris oleoſis, inſipidis, ſalſis &c. ſuo quæque fatô relictis. Sed hoc ſtante, Cerebrum, Pancreas, Lien &c. pro eorundem diverticulo, receptaculo, emporio inſervire nequeunt (ſaltem reſpectu illarum, quæ jam vi translationis in medio flagrantiſſimo torrefactæ vitriolicam naturam induxerunt.) Quocircà venit concludendum eſſe Hepar, ad quod talia acido fixa cruoris ramenta confluant, & ſi non rectâ, ad minimum poſtquàm à Splene (uti probabile cenſetur) fuerint fixata; & quòd demùm in eo viſcere (Hepate) digerantur, filtrentur, in bilem convertantur, iteratâ ibidem concoctione ſcepticâ. Favet huic opinioni noſtræ ipſe alioquin alkali bilioſi aſſertor primarius *Franciſcus Deleboë Sylvius* ſtatuens (*lib.* 1. *Method. medend.*, *c.* 7.) ex odore, & ſapore bilis *multum acidum ei eſſe admiſtum.* Nec quenquam terrere debet amaritudo bilis, quominùs adſtruat acido-fixa ſalia in ſanguine contenta faceſſere poſſe in materiam ejusdem recrementi : quandoquidem patet experimento *Boylei* ſpiritum nitri diſſolutâ lunâ evadere ipſo abſynthio amariorem. Lunam autem per ſe inſipidam ſaporem ejusmodi communicare poſſe quis credat? Sed [poſtulabit iterùm aliquis] nonnè acida ore aſſumpta bilem frangunt, ac emendant? Non renuo; nam & ipſe quotidie experior pulverem ex cremore tartari, & floribus Balauſtiorum ſpiritu Vitrioli irroratum in bilioſâ Ventriculi diatheſi magnarum virium, & uſus non contemnendi : quoties nimirùm colluvies amaricans nauſeam, inappetentiam, bradypepſiam, vomitum, aut diarrhœam infert. Scio inſuper extare apud *Riverium* [*cap. de concoctione læſâ*] ſingularem hiſtoriam de ſe ipſo, quòd alvi fluxum per quatuor

menses passus tandem intra paucos dies usu aceti integrè liberatus est. *Et ille quidem* [subintrat sic eo in loco *Fullerus*] *pituitam*, *& melancholiam causatur deceptus*, *uti opinor*, *à dejectionibus*, *quæ* [*ob humorum acredinem ramenta intestinorum abradentem*] *pituitosâ specie spectabantur*, *cùm reverà ad bilem acerrimam copiosiùs suffusam totum malum fuit rectiùs referendum*. Scio ulteriùs aliud non absimile exemplum ex *Timæi lib.* 8. *cas.* 11. de Senatore Colbergense, qui febre Tertianâ legitimâ graviter decumbens cùm in ipso paroxysmi insultu graviter sitiret, arrepto vitro, in quo uxor ejus absynthii comes cum aceto vini pro pestis, quæ tùm grassabatur, prophylactico infuderat, repetitis haustibus acetum illud bibit, paulóque pòst multum bilis flavæ per alvum, & urinas excrevit, & sic præter spem à febre liberatus est. Scio, quid, inquam, scio? Nonne solemne est Practicis acidulata julapia, apozemata, gargarismata &c. offerre Tertianâ exquisitâ laborantibus, tametsi in nothâ, ut quæ tantam, fellis è folliculo effumationem sui non supponit, eadem impensè damnat *Taury Obs.* 2. *cap.* 28. Quid tum verò? anne ideò congruet hæc illatio: Bilis rerum acidarum ingurgitatione castratur in Stomacho; ergo per earundem intromissionem in lacteas, ac subindè in sanguiferas venas castigabitur in Hepate? Multum certè interest mediatè-ne, an immediatè quidquam alteri nubat. Immiscui ego aliquando nitri spiritum cum felle, quod siccatum asservabam, ac post temporis aliquale spatium inveni utrumque simul efferbuisse, nec absque spumâ: quod tamen minimè accidisse crederem, si idem spiritus plures, ac diversas vias metiri; plures, ac diversas alterationes sustinere; plures, ac diversas moras nectere in Ventriculo, in Intestinis, in universo corpore debuisset. Profectò quantumcunque acida fuerint quæ bruto alimenta dederis; si nihilominus indè lac hauseris, vel adhuc in Thoracico ductu v. g. contentum gustaveris, invenies perindè sapidum, ac si ex dulcissimis cibis fuisset elicitum: id nem-

nempè, quod docere nos debet discrimen, quod intercedit inter ea, quæ ingeruntur in Ventriculum, & quæ ab eodem egesta in lacteas transeunt. Undè summa, obtundi quidem vapores biliosos stomachum infestantes ab acidis etiamnum crudis, idest in esse suo primitivo (ut scholasticè loquar) constitutis, illic ingestis: minimè verò bilem in officinâ suâ existentem, veluti lacunatam, ceu quam aggredi ea ipsa acida, imò assequi nequeunt, nisi postquàm ibidem (in ventriculo) fermentata, per poros intestinorum colata, in sanguine excocta, nisi, inquam, eam indolem sortita fuerint, quę homologa potiùs, quàm bili contraria, & sic ad hanc subigendam inepta perhibetur. Dixi *vapores biliosos*; siquidem juxta *Listerum*, *Dissertat. de Humor. cap.* 36. solæ sunt exhalationes bilariæ, quę ad stomachum elevantur, quæque chylum perficiunt in Intestinis, non autem fel in totâ substantiâ propter prægnantissimas rationes, quæ apud eundem videri possunt: ex quo adeò rursus infertur talem quidem auram excuti facilè ab acidis, at minimè quaquàm ipsam bilem in penu suâ reconditam, ut cujus vel unica gutta plures aquæ acidulatæ cyathos inficere valet. Sed quorsum hæc? cui ego hujusmodi cantilenam occino? anne fugit totum hoc de bilis generatione, sequestratione, ac usu mysterium abs Te, *Bianchi* Doctissime, fusè revelatum iri? Ergo quę remanent de ejusdem Bilis accretione ut paucioribus expedire pergam, apertè & crassè, meo more denunciabo non esse verum quod vulgo circunfertur, Aërem nempè justo calidiorem, Cibos, potusque aromaticos, & spiritosos, Vigilias, Venerem, exercitationes corporis insolentiores, Iracundiam, Furorem, Invidiam, & similia plura bilem procreare; huncque errorem maximè processisse ex eo, quòd facta non fuerit distinctio inter moventia, & inter bilem generantia. Rerum equidem non naturalium prædictarum aliæ sanguinem exagitant: quocirca magno flumine istum ad Jecur amandando fel in Duodenum urgere audent; aliæ, quo-

niam

niam è Ventriculo ad idem intestinum promptè devolvuntur, sicuti penetratione suâ ductum colodochum ibi reserant, aut vellicant, ita bilem emulgent; at neutræ tamen materiam subministrare valent, quæ in bilem facessere apta sit. Quo ego non satis demirari possum magnam Animæ nostræ vim in impellendo sanguine potissimùm in pathematis ejusdem vehementioribus. Nam ex Ira v. g. qui nesciat illo ut quoquoversùm, sic celere impetu ad Cerebrum transmisso Apoplexias gigni; quod non ita dudùm Illustrissimo, meique amantissimo Comiti.... evenisse plures mecum ultrò norunt? Conferantur de hoc etiam *Forestus*, *Platerus* &c.

Nunc ad alteram περιοχας nostræ partem descendendo, quę de Bilis Imminutione est, missis aliis morbos Hepatis, Cystisque felleæ concernentibus, & quæ, nempè causæ, penès Practicos, præcipuè verò apud Te, *Bianchi* Doctissime, imprimis quoad organa videri poterunt, animadverti rursùs secùs modo allata de Animi ferociâ in explodendâ bile, minui istam, nempè retrahi, ac resumi ab aliis passionibus contrariis opinione præsentis mali excitatis, cujusmodi sunt Tristitia, Metus, Pudor, Zelotypia, Consternatio &c. inquantùm quod *in his* [lubet hîc transcribere *Cartesii* verba] *orificia cordis contrahuntur per nervulum, quo circundantur, nec ullo modo sanguis venarum agitatur; undè fit* [pergit alibi] *ut pulsus sit debilis, ac lentus, & quasi vincula sentiantur circa cor, quæ illud coarctant, ac strias, quæ illud congelant, & suam communicant frigiditatem reliquo corpori:* perindè quasi significare voluisset præclarus Author, quòd in Timore ex. g. sanguinis circulatio hebetatur, ejusque principia ubique, ac passim constringuntur; & quòd intestinus, idest fermentativus corporum salinorum motus in eodem sanguine coercetur, spirituumque vitalium, sive maximè volatilium ex tali luctâ resultantium corpusculorum elaboratio (undè calor ille innatus est ad vitam tantoperè expetitus) sistitur quodammodò, ac perturbatur: quę profectò causæ sunt, cur in pathematis animi

animi præfatis ægri facie palleant, balbutiant, muti fiant, algeant, contremiſcant &c. Nec tam fluidæ, redeunt etiam, ſive retrahuntur in ſe ſe ſolidæ corporis partes, & nec tantùm ad præſentiam objecti alicujus terrifici, quàm vel ipſâ ſolâ iſtius recordatione. Sic quoties revoco in memoriam rictus illos oris, quos exciſa Viperarum capita diducere ſæpiùs perſpexi igne admoto, manus ſponte, ac ſtatim reſilit, ſeu retrocedit tanquam metuens, ne index ejus inter illos teretes, acutos, oblongos, evaginatoſque dentes, à phantaſiâ tamen antea ſolummodò adumbratos immittatur. Hinc etiam *Salmuth Obſ.* 68. *Centur.* 2. narrat puellam quandam ex Conſternatione contracto crure impoſterùm claudicaſſe. Obſervare quoque datur (inquit *Ettmullerus Diſſert.* 9. *de Morſu Viperæ*) ſimile quid in procidentiâ Uteri, quæ ut ut per ſolam ligamentorum aut laxationem contingat, aut ruptionem, optimè tamen incuſſo certo modo terrore idem reſtituitur in ſuum locum. Teſte enim *Roderico à Caſtro lib.* 2. *de Morb. Mulier. c.* 16. cauterium actuale ignitum ſi teneat Medicus manu, ſimuletque, ac ſi vellet Uterum tangere, eundem ſubitò retrahi: quod ipſum in inteſtinis prolapſis obtinere quoque affirmabat. Simile ſtratagema expertus eſt quoque feliciter *Zacutus Luſitanus lib.* 2. *Prax. Admir. Obſ.* 95., idque manuductione *Avenzoaris* per mures cruribus alligatos, quorum tranſcurſu perterritâ fœminâ Uterus in propriam reductus eſt ſedem. Hactenus *Ettmullerus*. Et quod humores: viſæ ſunt hæmorrhagiæ fortes terrore cohibitæ, decollationes incruentæ, noduli ſubcutanei &c. ut paſſim Medicorum monumenta teſtantur. Jam verò circulari ſanguinis motu retardato, ejuſdemque elementis in grumos veluti congregatis palam fit bilares partes in Hepate aliàs deponendas citra præſtitutum terminum ſiſti debere; atque hinc aliquando à viâ aberrare interdum etiam depoſitas ad communem fontem reverti. Complures ego adſpexi ex Triſtitiâ æruginoſos factos (exemplo habebis Aulicos) alios, quorum os perpetuò amareſcebat,

Hhhhh item-

itemque alios, qui circa Cor, & convexam Jecoris superficiem inflationes, pressuras, distensiones identidem pati se se palàm querebantur. Sed D. *Carolus Franciscus Maßa* Chirurgus Asten., idemque amicus meus desideratissimus ex mœrore in icterum, ex hoc in scorbutum veluti præcipitatus est. Dolores enim vagi pectus, dorsum, scapulas, anxia deindè respiratio, faucium, & linguæ ariditas, oris denique amaritudo ingens ita illum obruerunt, ut ab esu malorum limoniorum, potuque liquorum (quibus unicè se refocillari aiebat) maximè generosorum abstinere nunquàm poterit: donec ad extremum flavescentis muci copiâ sæpiùs vomitu rejectâ febre deprehensus est, quam inæqualis, & parvus pulsus comitabatur. Hoc palpato mortem ad fores esse, ut aiunt, monui edoctus plurium annorum experientiâ: quâ compertum habui ægrotos quoslibet ætate quidem integros, verùm temperamento hypochondriacos ex tali pulsu semper fuisse periclitatos, amico interim illo horis nedùm quadraginta post febrilem accessionem elapsis morte sublato. Frater quoque meus D. *Joannes* Med. Doc. (cujus memoria in benedictione sit) nocte quâdam à Debitore suo ferrum flammamque minitante consternatus intrà pauca regio morbo, rursúmque brevi febre correptus fuit, cui subdeliria, inquietudines, anhelitus anxietates illicò se adjunxerunt, pulsu præterea inæquali existente tùm quoad robur, tùm quoad numerum vibrationum. Jamque, cùm perendinâ die puncturam quandam percepisset in sinistro latere, existimavit pleuritide se legitimâ laborare, me (incassùm tamen) reclamante dolorem esse illum scorbuticum vagum. Verùm ipse tanto magis in sententiâ suâ se confirmatum ivit, quum proximâ nocte comperit sputa aliquot coloris lutei inter tussiendum excreasse; undè in crastino accersito altero Medico sibi amicissimo de incidendâ venâ deliberavit. Erat sanguis, ubi in patinis refrixit, supernè flavâ crustâ obductus, & quam nonnisi perpusilla, sed intensè rubra linea circuibat; infernè

ater,

ater, densus, parum serosus: ad quorum adeò aspectum obortis lacrymis actum de Fratre meo inclamavi. Constiterat namque mihi rursùm multijugâ experientiâ Hypochondriacos penè omnes, quibus sectâ venâ sanguis præfatâ facie se ostendisset, seriùs, ocyùs periisse, maximè quorum pulsus inventus fuisset inæqualis, uti in præcedentibus commemoravimus. Nec præsagio eventus defuit; quandoquidem triduo pòst Frater amantissimus extremum diem clausit. Eat nunc porro aliquis Physiocriticus, & flavedinem illam sanguinis, & cutis à bile, ut diximus, subtractâ exortam ab obstructione Hepatis v. g. provenisse autumet! Anne itidem asseverabit mensium emansionem, quæ quotidiè evenit mulieribus tristitiâ, aut metu perculsis ab Uteri, vel ejusdem cervicis obstructione pendere? Prætereà ciborum appetentiam, quæ repentinò interdum tollitur tristi allato nuncio, næ ille dixerit auferri per subitaneam obstructionem glandularum palatinarum, gastricarum, aut, si libet, etiam nostrarum œsophagi conglomeratarum, è quibus liquor famis productivus exsudat? Non credam. Quare superest ut concludamus esse bilem Hepati tanquàm suffuratam in venas resumptam, quæ sanguini illi, & cuti veluti fucum fecit; utque firmiter teneamus talem subtractionem patrari à Mente (alii Spirituum animalium inutile subsidium hîc implorant) in fluidas æquè ac in solidas corporis partes imperium exercente: quemadmodùm etiam coercentur, ac percelluntur sanguis menstruus, humor digestivus, ipsumque semen genitale in odio, mœstitiâ, consternatione, laboriosisque curis, & studiis, ut in confesso est apud omnes. Postremò D. *Jo. Henricus Franchellus* Ludimagister Asten. (quem gratitudinis item causâ nomino utpotè Filii mei natu grandioris quondàm Præceptorem) vir meticulosus, musisque deditus, cùm nullâ Hepatis intemperie, nullâ obstructione teneretur, extemplò ictericus factus extractum sanguinem dicto modo coloratum exhibuit. Sed libet ejus ægritudinis

 histo-

historiam paulò fusius exponere, ut quæ thema nostrum non parùm dilucidabit. Mense Octobris anni 1719. idem D. *Franchellus* 36. annos natus, temperamenti melancholici, habitusque corporis satis robusti cùm inter incidendum scriptorium calamum sinistri sui pollicis articulum transversim cultro vulnerasset: cúmque adeò vulneri aranearum telas impositurus ex suasione cujusdam sanguinem antè exprimendum esse adhortantis eundem digitum sæpè, ac validè emunxisset, tumore totius manus phlegmonoso paulò pòst oborto, protinùs febricitare cœpit. Territo prę plagâ ex se aliundè hæmophobo huic homini terrorem addidit biga malorum tumor manus, & febris; auxitque adhuc magis Chirurgus mox vocatus, tumorem illum haud parvi faciendum esse exaggerans, & qui nihilominùs admotis manui emollientibus medicamentis brevi omen suum in melius vertit, repressâ nimirum intumescentiâ, omnique prorsùs offendiculo sublato præter febrem, & ne febrem quidem, sed potiùs aliqualem duntaxat ardorem universum corpus occupantem. Propter hunc itaque accitus ad ipsum, ut inveni Rever. Virum non tam febricitantem, quàm insuper ex pridem florido, nunc tanquam terreo, veriùs cretaceo colore tinctum, insuperque flatibus, oris amaritie, vomendi desiderio, atque abdominis inflatione vexatum phlebotomiâ statim opus esse censui partim ad æstum illum molestissimum refrænandum, partim & ne pharmaca subindè assumenda majores præsentibus turbas molirentur. Fit igitur Venæ sectio, & sanguis eâ fronte apparuit, quam suprà innui; postridie autem dato pulvere radicis ipecacuanhæ pondo ʒj; bilis ανο, κατο evacuata est tam prospero successu, ut æger continuis duobus insequentibus diebus magistrali suo muneri sedulò incubuerit: quamvis ex aliâ parte monere non desisterem, videret, adverteret, curaret ut quies animo & corpori conciliaretur, non fidendum esse addens cruori suo tam malè constituto. Nec planè diu abfuit quod timebatur; siquidem vel ipsâ nocte, quæ posteriorem

sterlorem diem excepit, Rev. Vir. vehementes iterùm vomitiones, flatus, ventrisque immania tormina perpessus est, quibus posteà adjungebatur dolor in crure ejusdem sinistri jam prefati lateris tam atrox, ut ego mox ad illum luce nedùm creperâ profectus dubitaverim, ne in spasmum offenderet. Quamobrem ad Narcotica confugimus statim, iisdemque nervina melioris notæ immiscuimus, sed absque saltem notabili emolumento. Intereà crure (quod sæpè explorabamus) tumoris, aut ruboris nihil ostendente, itemque cùm ex alia parte phlogosis in læso illo suprà memorato digito invaluisset, febrisque multùm fuisset exacerbata, ad S. missionem iterùm deventum est. Sanguis hic porrò à priore quoad colorem non degeneravit; & nihilominùs tamen post extractionem hanc dolor remisit; quicquid tertiâ nocte denuò recruduit, usque quòd quartâ omnino evanuit. Atque hoc quidem tempore cunctis in tuto, veluti in vado hærescere spectatis Chirurgus etiam benè de suo crure ominatus idem exploratum accessit; Ast vel primis oculis perlustratum invenit secus spem, imò & cum maximo animi sui angore insigniter nigrescens idque ab initio suræ usque ad Tarsum, & præcipuè antrorsùm, seu Tibiam versùs. Quo factum, ut is totus in hoc fuerit, ut necrosin averteret; sed topicis quibuscunque non obstantibus hæc prævaluit, artem omnem elusit, Virumque Reverendum vitâ privavit. Ex his planè, aliisque historiis, quas recensere longum foret, in promptu est colligere 1°. quòd Dolor, & Metus sanguinem arripiunt, contrahuntque ad Cor; & quod in tali adductione bilem etiam ab Hepate, ut & cætera recrementa à propriis parenchimatis avellunt. 2°. quod eâ (nempè bile) in universum corpus debachante innumeri tumultus cientur tùm ratione sanguinis; undè non tam Icterus, quàm Vertigines, Cephalalgiæ, Febres, Cachexiæ, Hydropes, Pleuritides præsertim nothæ, affectiones Scorbuticæ, Hystericæ, Hypochondriacæ, & sexcenta alia, in quibus enume-

randis nimius essem ; tum ratione aposcepseos , sive decubitus ejusdem in aliquâ parte: undè falsæ illæ crises , Erysipelata nempè, Herpetes, ac tandem omnium ægritudinum pessima Gangræna originem ducunt suam. Quid? quòd si Medici videntiores paulò intimiùs in Pestis naturam penetrare vellent, non diffiderem , quin , sicuti Pavorem jam inter causas illius remotas communi quasi suffragio reposuerunt , ita Bilis metastasin , seu in sanguinem translationem quoque inter proximas adoptaturi essent : adeò ut *Cassiodori* illud *Quot Passionum , tot Mortium numerus* , de Metu imprimis , Tristitiâ , Consternatione , consimilibusque affectibus intelligendum sit &c.

Nam centones , ut aiunt , farcire velle viderer , si quæ catenatim nunc memoriæ suggeruntur de Atoniis partium corporearum à bile per Animi passiones alteratâ procedere compertis hic quasi insuerem : tantùm adhuc pauca delibabo circa ejusdem bilis Therapeiam , nemini in reliquum tædio futurus. Ergò , quod spectat Bilis auctionem ; noxia perpetuò observavi in tali casu cathartica fortiora , imò nonnunquàm etiam blandiora , ut in febribus catharralibus , in quibus vel ipso usu exoleverunt , & ręcipuè in Tertianis , quas à bile auctâ procreari paulò evidentiùs liquet. Sic D. *Boemundus Boettus* à Govono Med. Doc. anno 1708. Tertianâ simplici vexatus mox ab altero paroxysmo medicamentum lene , purgans , ob id minorativum nuncupatum propinavit : à quo paucis licèt sedibus extortis , nihilominùs in febrem continuam offendit , quam parvę maculæ , sive petechiæ ubique , ac passim in toto corpore erumpentes stipabant. Accitus ego ad illum quintâ morbi die , præterquam quòd febricitantem , reperi desuper inquietum , subdelirum , insomnem cum pulsu quoad altitudinem inęquali , & jectigante. Quapropter suspicatus impendere jam ægro quandam ad cerebrum metastasin , saphænam illicò tundi curavi (erat enim aliàs Juvenis , ætatis nempe 35. annorum , eusarchos, æstasque tùm

tùm fervidissima vigebat) Jamque ut Venæ sectionem aliqualis lipothymia subsecuta est more ejusdem solemni (consueverat namque quotiescunque sanguis sibi adimeretur, animo linquere, id tamen, quod usque adeò ignoraveram) ita & jampridem hypercatharsis successerat purgationi. Siquidem à minorativo illo tenuis, ac biliosa quædam diarrhoea fluere nusquam destiterat; undè etiamnum ter statim post lipothymiam illam ægrum fatigavit. Interim tamen, ut cruenta ejusmodi evacuatio officeret petechiarum eruptioni, vespere ejusdem diei universalis applicatio cucurbitularum imperata fuit, sed incruenta, absque ullâ scarificatione, præscriptusque bolus ex Stib. diaphoret., Castor., C. C. philosoph. cum Theriac., & Confect. de alkerm. h. s. devorandus. Atque horum quidem ope sudor, quamvis segniter, successit tamen, febris intermisit, sive typum suum pristinum simplicis Tertianæ recuperavit; donec ultimò sub ingressum sequentis paroxysmi propinato Antifebrili meo [de quo in *Tractat. de Febribus, & Specifico Febrifugo Antimoniali Emetico-diaphoretico, deque utendi modo* aliquando fortè, ni invideant lemures nebulones circum me continuò obstrepentes, lucem inspecturo] summo auxiliante Numine curationem absolvi. Eodem tempore D. *Laurentius Sclavaranus* Pharmacopola San-Damianensis Tertianâ pariter circunventus catharticam potionem ad suum ipsius modulum concinnatam exhauserat: quare septies purgatus multum se se adversùs meam methodum profecisse gloriabatur. Verùm à novâ febris invasione pessimè multatus, cùm insuper videret illam ex Tertianâ fermè in continuam commutatam ad me confugere gloriosius duxit. Tùm ego exhibito Febrifugo meo febrem primò stasi suæ pristinæ restitui, deinde administrato cortice ipso sexto paroxysmo secùs communem Medicorum computum Deo dante penitus eliminavi. Sed dies potiùs me deficeret, ut proverbiali figurâ utar, quàm ut casus referre possem, quibus Purgantium simpliciter talium [ad exclusionem scilicet aliorum, quæ

ingre-

ingredientibus febrifugis maritata optimo cum successu vel abs me adhiberi consueverunt] noxa in Tertianis opidò comprobaretur, ac potissimùm, quotquot vel ab anno 1708. notato usque in præsentem diem mihi contigerunt, adeò quòd pre copiâ, & varietate obliterata jam illorum memoria sit, neque aliud menti hæreat, quàm ut caveam, meminerim non esse cum ejusmodi febribus depræliandum ei, qui talibus armaturis [stercorariis receptis] instructus sit. Attamen [oggeret nonnemo] missis aliorum compluribus, extat *Prevotii* observatio apud *Velschium* (*Episagm.* I.) quâ docetur catharticum in ipso frigore febrili à Tertianario ebibitum hunc imposterùm à febre immunem reddidisse. Resp. nec tam Purgantia, quàm vel ipsam interdùm Phlebotomiam certo tempore administratam aliquibus profuisse, quorum etiam in Adversariis meis memoria existit. Verùm ut casus isti inter rarò contingentia collocanda sunt, sic generalem quandam regulam minimè stabiliunt. Et sanè Tertianarius ille, de quo *Prevotius*, Adolescens erat annorum 20. benè carnosus, Veneri & Baccho deditus, adeóque validus superandis cathartici violentiis, quæ ipsum propè ad internecionem (uti habet *Velschius*) adduxerunt. Prætereà qui neget, ut in cæteris, sic quoque in purgationibus celebrandis non esse observanda tempora? In hoc etenim sistitur Medicæ Prudentiæ pars haud exigua; & idem specie remedium initio morbi exhibitum aliquando necem, interdum verò salutem afferre nemo est, qui ambigat. Sed ad rem. Longè itaque brevius iter pergunt, longè meliùs agunt cum ægrorum rebus quicunque Purgantium loco emetica in usum diducere noverunt, ac nec in Tertianis modò, verùm & in morbis quicunque à majori bilis evaporatione in ventriculum, & in Intestina, indéque ortâ chymi, aut chyli labe progignuntur, quales sunt Epilepsiæ, Vertigines, Cephalææ, Febres ephemeræ, ardentes, malignæ, ceu quarum causam in primis viis stabulari quotidie crepant Moderni Practici, de bile interim, quæ ibidem

ibidem velut ante pedes est, nihil solliciti. Ratio autem præcellentiæ emeticorum in iis casibus non aliundè videri desumenda venit, quàm ex eo quòd mediante vomitu non tam abstergitur, quàm corrugatur dictus ventriculus, atque ex tali corrugatione sursùm etiam rapitur, sive contrahitur intestinum Duodenum: quo fit, ut ductus felleus in hoc insertus obsignetur: bilis autem in promptuaria sua repellatur, istorumque exitus anteà facilis ob lubricitatem siccetur, extenuetur planè: è contrà, quia in Purgatione vellicato eodem intestino laudatus ductus item titillatur, aperitur, emungitur, ideò bilis solito majore latice ad illud derivari debet. Emeticis succedunt diaphoretica, quorum actio non tantùm consistit in eo, quòd massam sanguineam serosâ sarcinâ liberent; verùm etiam in hoc, quòd acidas particulas lymphæ adhęrentes tanquàm viscatas per cutaneos poros effutiant. Testis hujus rei amplissimus est odor ille acidus, quem sudor febricitantium plerumquè olet, pręcipuè si febris à constipatione processerit; quod planè vel centies abs me adnotatum in causâ fuit, cur in ea opinione permanserim, quâ compereram augeri bilem beneficio etiam nitri aërei paulò fixioris in venas introducti, quemadmodùm insinuavimus suo loco. Ad lympham illam acore gravidam exturbandam conferunt insuper Mercurialia. Sed de istorum energiâ post plura à nobis alibi inculcata (in *Tractat. de Pudendorum morbis* jam citato) non est, cur hic garriam ineptè. Frustraneum quoque duxerim Absorbentium vim, quà bili auctæ resisti multi perhibent, longiore indagine velle prosequi; nec postremò de Diluentibus, de Diureticis acidis, deque Scorbuticis temperatis quidquàm subjungendum videtur iis, quæ in superioribus attulimus, nisi quod uroscoporum causam longè meliùs defensam iri existimarem, si secùs concoctiones, versarentur circa incrementa, & decrementa bilis ex tincturis urinarum tuto, facili, nec pœnitendo opere fortassis eruenda, ac tantum non dimetienda. Denique (& ne hoc silentio

prætereamus) Phlebotomiæ locum concedendum arbitror quotiescunque bilis ab internâ causâ sumpserit augmentum, v. g. à Plethorâ, Crapulâ, Iracundiâ, aliisque totius massæ motum, aut æquilibrium variare idoneis: non sic verò, quando aucta fuerit ab extrinsecâ. Quippe in hoc casu ut sola lympha sanguinis ut plurimùm peccare didicit, sic sola venit corrigenda. Quod pertinet bilis imminutionem, observavi Rhabarbarum (aliis Cor, Anima Hepatis vocitatum, abs me verò minùs metaphoricè Bilis Vegetabilis titulo salutandum) locum principem tenere inter mixta Bilem augescentia prorsùs quia analogum est ipsi bili: cujus adeò analogiæ ratione antè fistulæ biliaris ostium se se sistens consimilem, non degenerem, amicam bilem allicit, ac foras evocat; dicam planiùs, quia rhabarbarum non æquè acre est ac reliqua Purgantia: undè fit, ut in transitu suo per intestinum memoratum capita fibrarum jamjam pariter nominatæ fistulę blanditer attrectet, motitet, atque ita, ut lac ex ubere, fel quasi sugendo è suâ Vesicula depromat. Quid? quod Rhabarbarum abundat insuper particulis volatilibus, quæ in sanguinem ablegatæ mucum, sive lympham, in quâ materia fellea (acidum nempè chylosum) irretita fuerit solvere, ac eliquare pergunt; jamque tali acido in libertatem asserto materiem suppetunt cùm spleni ad præparationem, tùm Hepati ad bilis concoctionem. Hoc ut credam facit calor ille, quo totum corpus perfunditur assumpto Rhabarbaro, ut plerique norunt; egoque ad tale facinus feliciùs evincendum idem martialibus maritare soleo, mirum quanto cum Hypochondriacorum levamine. Sed de his alibi. Modo haud multùm dissimili operantur amara reliqua, Absynthium, cortices aurantiorum, & cætera scorbutica calida vocata; quorum tamen virtus in eo præcipuè elucet, quòd sanguinem incitando torpentem quasi bilem excutiunt. Ac propter tale quidem incitamentum, œstrum, stimulum sanguini impingendum quotiescunque in animi sollicitudinibus, curisque

per-

permolestis bile à Duodeno intestino subtractâ cum chylificationis præjudicio summo &c. illam revocare aliter non dabatur, præsentaneum auxilium fuisse comperi Aquam vitæ, largosque calices vini meracioris. Nam vinum

Est cibus igni par mortalibus ipsum,
Cujusvis medicina mali, medicina dolorum,
Maxima lætitiæ pars &c.

ex *Athenæi Dipnosoph. l. 2. c.* 1. Undè videor jam mihi eò pervenisse, ut sermonem hunc meum clausurus coronide uti possim, quam Cartesius suo de Passionibus Animæ imposuit. *Quod attinet eas delectationes* (inquit ibidem) *quæ animæ cum corpore communes sunt, illæ pendent planè ab Affectibus, adeo ut ii, quos magis movere possunt, magis gustare possint hujus vitæ dulcedines: prout etiam in eâ possunt acerbissima, & amara quæque experiri cum illis rectè nesciunt, & ubi ipsis fortuna adversatur. Sed Sapientia præcipuè huc confert, quòd nos doceat sic illis imperare, & tam dextrè illas dispensare, ut tolerabilia sint mala, quæ producunt, & ex omnibus Lætitia percipiatur.*

Superest, mi *Bianchi*, ut pauca hæc, nec tam festinanter, quàm desultoriè (in ea animi perturbatione, quâ nuper me affectum malorum hominum odio & nosti, & doluisti) congesta, & aggerata benignè excipias, corrigas, excuses, daturo aliquando me, si inuidia parcat, & fata sinant, majora, Teque digniora. Vale.

Scribebam Astæ XII Kal. Novembr. MDCCXXIII.

SCHOLIUM AUTHORIS

De Bile hominum peste denatorum, aliorumque ab aliis affectibus correptorum, ejusque naturali usu.

NOn ita pridem in Gallico Litteratorum Diario sub mense Martio, & Septembri anni 1722. plurimas, easdem-

que notabiles observationes legi de statu Hepatis, & Bilis hominum, Massilitanâ peste sublatorum, plurimisque habitis super eâdem bile experimentis! Quæ quidem omnia perspexit, collegit, atque communicavit cl. D. *Deidier* regius in Monspelliensi Universitate medicinæ professor. In omnibus igitur hujusmodi hominum, quolibet sexu, quâlibet ætate, constitutione, atque pestilentium symptomatum comitatu præditorum, breviorique, aut minùs brevi curriculo morbi extinctorum cadaveribus deprehendebat accuratissimus vir, Hepar ultra naturalem statum duplicatæ magnitudinis, & sæpè etiam ingentiùs, interdùm inflammatum, & durum, plerumque lividum, imò & gangrenâ correptum: felleam cystidem variè affectam, quandoque lividam, aut nigram, aut etiam anthrace obsessam, quæ semper, aut summè viridi bile, aut plerumque sat nigrâ, simulque virescenti turgescens, & satura visui porrigebatur. Bilis ex hujusmodi folliculis extractæ vel modica quantitas (ut esset drachma una) in sanissimorum canum jugulares venas cum tepidâ aquâ injecta, eosdem, statim in soporem, atque veternum projectos, hinc gangrenosis inflammationibus, aliisque maximæ pestis symptomatibus percitos, intra quatuor horas è medio tollebat. In horum cadaveribus tumidissimum pariter occurrebat Hepar, & fellis vesicula viridi bile turgescens. Injectâ in canum crurales venas memoratâ pestiferæ bilis quantitate iidem intra quatuor plerumque dies cum sopore, ciborum aversione, bubonibus, anthracibus, loci injectionis gangrenâ, aliisque externis, internisque furentis pestis indiciis postremam diem obibant. Ab his canibus ita per introductam pestem enecatis extractâ cysticâ bile, eâque pariter in aliorum, atque ex iis alteris in tertiorum canum crurales venas injectâ, hi simili quidem strage, eodemque symptomatum sodalitio moriebantur, superadditis insuper variis, atque universalibus convulsivis motibus, atque sævissimis vomitibus, & singultibus. Quòd si Bilis à pestilentium humanorum

cada-

cadaverum folliculis extracta, in plagam aliquam, variis canibus consultò inflictam, infunderetur, præter subitò indita tristitiam, soporem, & ciborum fastidium, aliis insuper essentialibus genuinæ pestis vestigiis, per bubones, carbones, necroticas viscerum inflammationes (ut in humanis cadaveribus, undè bilis fuerat educta, contigerat) designatis, corripiebantur; omnesque inter tertiam, quartamque affusionis diem extinguebantur. Intereà sine hujusmodi artificiali pestis ingressu canes humanę pesti obnoxios non fuisse, neminem latet. Tum aliqui ex iis canibus ad hujusmodi pericula, & neces advocabantur, qui diu in Nosocomiis, curantium Chirurgorum perpetui sequaces, putridas omnes ab infectis ægrorum corporibus abscissas partes, & turundas ipsas, atque à plagis deposita emplastra, pure, aliisque pestiferis succis referta, tum effusum ab iisdem morbidum cruorem non tantùm avidè linxerant, sed tribus assiduis mensibus plenè, & constanter incolumes devoraverant. Id pariter ab ornatissimo *Desiderio* superadditur, se indè in Monspelliensi Nosocomio ex hominum malignâ febre, aliisque morbis denatorum felleâ cystide Bilem viridem, aut etiam intensè nigram, crassissimamque extraxisse; eâque vel in canum jugulares, aut crurales venas injectâ, vel inflictis plagis superductâ, vix aliquam hujusmodi bruta alterationem passa sibi visa esse, brevique evasisse, pristinę sanitati non difficilè restituta. Gravissima verò videntur, quæ super his observationibus commentatur accuratissimus Author Diarii: & sequentia sunt ex gallico sermone in latinum reddita. *Colligitur ab hisce D. Desiderii experimentis.* 1°. *peste extinctorum hominum bilem in canum venas immissam, certissimè pestem inducere.* 2°. *eorundem hominum carnes, & pus, à bubonibus, aut plagis extillans, si eorundem animalium ventriculos subeant, pestiferam luem non inferre. Verùm si hinc animo esset hujusmodi veneni sedem in bile supra cæteros hominis succos statuere, longè jam supra observationum vires itum esset. Quippe cùm, ad hanc*

firmandam hypothesin, lympham, sanguinem, pus, urinam, aliosque peste defunctorum humores in canum plurimorum venas injecisse, nullamque hinc inditam in his canibus morbosam animadvertisse affectionem oporteret: tunc sanè immediatam pestis originem, & caussam soli bilis depravationi jure merito referre expediret. Quod quidem celebris Angli medicinæ Professoris Woodvvartii systema firmare valeret: Qui nempè in quodam postremorum ejus operum [quod nostra Julii 1720. pag. 98, & Maii 1721. pag. 590. Diaria referre student] tradit malè moratam bilem omnibus penè morbis originem insternere. Porrò quoad pestis rationem in bile stabiliendam suspendi adhuc judicium bene est, donec per repetita, confirmataque adversus omnes humani corporis, à peste denatis elicitos liquores, pericula compertum id omne fuerit, quod quidem ab iisdem in apprimè sanis animalibus per injectionum semitas præstari potest. Optandum esset præterea, ut pluribus canibus non solùm carnes, & purulentæ substantiæ (ut in unico tentatum fuit) devorandæ, atque sorbendæ offerrentur; sed latices alii, atque inprimis biliosi. Fortè equidem summa bilis amarities laudatis experimentis obstaculo foret: At verò, eâdem cum alimentis cani suavioribus parcè commixtâ, res usui esse posset. Hucusque Author Diarii.

Ipse intereà haud quaquàm adversor, in pestiferis, syphilicis, aliisque omnibus acutis, aut chronicis, contagiosis, aut non contagiosis affectibus depravari adeò bilem posse, ut hæc potissimam morbi causæ induere rationem valeat, qui nempè tot morborum genera, variis bilis vitiis re quidem vera referenda superiùs ostendi. Et sanè quanti facienda sit in præternaturali statu bilis conditio, ab ejus in naturali statu facultate deducere liqueat: Hæc autem, post tot, tantaque à nobis exposita, adhuc hîc eluceat, in textu gravissimo Num. IX. nobilis epistolæ præstantissimi, & dum viveret amicissimi D. *Simonii* contra *Lucam*, & *Horatium* eleganter perstricta: *velim tamen Horatium hic reminisci, parenchyma sanguini coagulato affine, neque unicam, neque validiorem fuisse*

fuisse rationem, quâ moti sunt Veteres ad statuendam in Hepate Hæmatosin, sed omnium fortasse infirmissimam: velim reputare assertam pro acervo glandularum Hepatis substantiam non ita solam bilis separationem apud omnes importare, ut nihil conferat ad Hæmatosin, quam non improbabiliter censent aliqui magnoperè saltem adjuvari à bilis sulphure, ope cujus sanguinis tinctura ex chylo eliciatur, ut doctè disserit Tachius, id præterea innuens in chymicis constare, quod nempè bilis tincturam sulphuream instar rubini præbeat. Sed quantum bilis Hæmatosin adjuvet, ex eo rursùs colligere licet, quòd nempè ipsius depravationem sæpè consequantur fœdi totius corporis colores, cachexiæ, Hydropes, ac alia læsæ sanguificationis manifesta argumenta; insuperque videatur natura non minùs de sanguine, quàm de hoc succo fuisse sollicita, quo nullum sanguineorum animalium carere fas est: Quare sublatâ etiam hepaticâ Hæmatosi, aliquod in praxi mutari debuisse, aut mutatum esse, ut sine probatione asserit Horatius, constantissimè & nego, & pernego. Hæc in Bilis gratiam. *Simonius.*

Viro Amplissimo, Doctissimoque

D. JO. BAPTISTÆ BIANCHI

Professori Regio Dignissimo.

CAROLUS RICHA,

Sal.

QUOD alteram Operum Tuorum editionem mediraris, Vir Amplissime, valde tecum gratulor, lætorque maximè, mecumque unà tota lætatur, gratulaturq; Literatorum Respu-

Respublica; tum quòd divitior hæc magis, ac novis, quas collegisti, animadversionibus exornata fore confido, tum quòd tertiam iis additurum te spero partem Historiæ Hepaticæ cujus primam tantùm, & secundam jam aliquot abhinc annis accepimus, pręclarè, nitidéque conscriptam. Atque eo quidem majore anxietate hanc ipsam avidissimè præstolamur, quòd cùm priores duæ Te Anatomicum præstantissimum, doctissimumque nobis exhibuerint, hæc Te & Practicum quoque haud minoris famæ, ac commendationis ostendet. In eâ siquidem audio te omnes morbos explicaturum diligenter, qui ab bilis vitio, aut crimine proficiscuntur. In quâ sanè arenâ te haud dubito omne solertissimi Practici munus explevisse, novamque fortè hâc in re tot harum ægritudinum, quæ nobilissimum hocce Viscus infestant, clademque hinc minantur cæteris, Theoriam nobis daturum, quâ suffulti, edoctique posthac Hippocratis filii iis arcendis sanandisque malis tutiùs, ac feliciter magis incumbent.

Est & altera insuper ratio, quæ me ut quàm lætissimè tecum gratulabundi animi officia permisceam, impellit valdè, effecitque ut in tui encomion me totum lubens effundam, quòd nempè Tertiæ huic Parti, quæ de morbis Hepaticis pertractat, Constitutiones addideris febrium illarum biliosarum, quæ ab anno MDCCXI. ad annum usque MDCCXX. & ulteriùs per subalpinas regiones vagatæ sunt; In quo quidem omnia procul dubio adhibuisse te puto solertissimi observatoris munera, quæ nec exigua, nec tenuis esse laboris scio. Quandoquidem & in hac quoque Provinciâ plurimùm ego vel paucis abhinc annis versatus sum, universam scilicet historiam morborum vulgarium, qui quotannis in scenam prodire solent, prosequendo? Quodve mirabitur quispiam magis; Indè ego hanc magni momenti exorsus telam, quò tu febrium biliosarum processus tradere desinis.

Equidem noveris, vir Doctissimę, pręcipuum id esse Medici munus, officiumque, inque hoc potissimum Isthmo desu-

desudandum nobis esse, quo ut nihil præclarius Arti, sic & ægris proficuum magis, ac majoris emolumenti excogitari potest; Diversas utique tum annorum tum ægritudinum hinc ingruentium anomalias transcribere, ac Posteritati commendare.

Sanè si quæ unquam, ut ad te redeam Vir amicissime, si quæ inquam tempora hisce biliosis cudendis febribus accomodata magis extiterant; hæc illa profectò fuere, quæ novissimè experti sumus, & præfervida maximè, & sicca admodum, quæ quidem aptissima bili, quæ intra choledochum, aut finitima vasa degit, tum quæ in tota liquidorum massâ delitescit adhuc secernenda & ipsa aliquando, acuendæ, exaltandę, ut aiunt, ac propè dixerim sublimandæ, evehendæque jam suo seculo agnovit Carolus Piso Vir Doctissimus, ac verè Magni ille Senis sectator eximius, ac fidus Interpres. Is tibi magnam laboris partem suppeditabit; Quòd si & plura adhuc desideres, & alios adeas pręstantes viros, ac Duretum præcipuè, Ballonium, Mercatum, Sydenhamium, aliosque plures, qui febrium harum biliosarum ingenium, indolem, ac morem nobis tradiderunt, præmissâ hisce exactâ temporum, aërisque, ac tempestatum historiâ, quæ exaratis febribus prolusere, aut obsequebantur. Tuum erit & quoque nobis revelare, undenam tanta tamque deploranda temporum siccitas, æstusque ingens effluxit, qui febres hasce biliosas edidit, qualem ab anno MDCCXI, quô tuas auspicaris Constitutiones ad annum usque dein MDCCXX, quô illas absolvis, persensimus, & adhucdum experimur, si modò labentem excipias, qui toto cœlo à superioribus discrepat, saltem postremos hosce menses ab medio Aprili circiter ad hanc usque diem 18. Julii currentis. Siccitatem illam per universam Europam maximam, summéque urentes annos inundationes præcessêre (quod idem memoriâ repetendum est, ac ritè excolendum) ac velut aquarum diluvia annorum MDCCVII, & MDCCVIII, tum denique frigus illud memorandum anni

MDCCIX, cui simile alterum viguisse nulla unquam ætas recensuit, aut hominum memoriâ comperimus. Sed ut ad biliosas febres, quarum tu nobis historiam polliceris, revertar, Vir Prçclarissime, hasce adverto Hyeme potissimùm, ac Vere, foràs erumpere, properante dein Autumno, quo fortè tempore novæ aliæ hujusmodi febres cudi quotannis solent, nec tamen prodire audent; se se subdere prorsus, ac omnino abscondi. Ita quidem ut hyeme lacessere tantum, ac proludere incipiant, subsequenti autem vere magnas edant clades, ac ultro citroque pergant, cæterorum sibi morborum imperium vindicantes, ac dominatum; Æstate demum sensim decrescant, aut saltem sub aliâ Ægritudinum specie desæviant, putà dysenteriæ, alvique torminum, aut his similium. Pleuritides ipsæ, Anginæ, Erysipelata, Paraphrenitides, totque omnes, quæ primo Vere, ceu rupto aggere torrens, rura, ac Urbes invadunt, hujusce indolis ægritudines cæterę, harum hæ omnes sunt prædictarum febrium biliosarum comites, progeniesque, quarum curatio iisdem præsidiis tutiùs persolvitur, quibus præfatæ eædem febres nullam hujusmodi indutæ larvam subigi consueverunt.

Patens hîc tibi campus, Vir Ornatissime, rerumque multarum seges uberrima, quibus tu febrium tuarum ab bilioso fomite exorientium historiam exornare poteris, ac mirum in modum illustrare. Ego quidem, ne Orestem scripsisse videar, iisdem planè verbis, quibus Epistolam inchoaveram, eidem finem magnâ animi lætitiâ, ac gratulandus maximè imponam. Vale, Vir Solertissime, & me quod facis, ama, Taurinorum Augustæ XIII. Kalendas Sextilis MDCCXXIII.

DE IMPEDIMENTIS CIRCUITUS SANGUINIS IN GENERE;

EPISTOLICA DISSERTATIO Ia.

Cum Figuris.



JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI,

Ad Cl. Eruditissimumque Virum

D. PAULUM HIERONYMUM BIMIUM,

Physicum Mediolanensem Collegiatum, Comitem Palatinum, Equitem Pontificio-Cæsareum, Conservatorem Generalem Magistratûs Sanitatis Mediolani, Ejusque totius Ditionis, Practicum Eximium, Anatomes Professorem Celeberrimum &c.

DE IMPEDIMENTIS CIRCUITUS SANGUINIS IN GENERE.

Epistola Mechanico-Geometrico-Practica.

OFficia tua, BIMI Ornatissime, quibus me non ita pridem prosequutus es, ut acutè excogitata problemata solvenda susciperem, quemadmodum valde mihi honorifica sunt, ita in timoris causam non modicam converti posse jam

vereor: Illum quippe esse me sentio, qui curis aliis, utinam non gravissimis, districtus, & studiis, si quæ sint, alio conversis, videor vix desiderio tuo actutum sufficere. Magnum insuper quod aperis argumentum est, fortasse nec totâ animi contentione, atque solertiâ attingendum; quod per abditiores mensuras circulorum sanguinis universalium, & particularium hominis unico, brevique sermone perducendum demandas. Quod ubi vi totâ suâ, majestateque cumulatum prodiret in publicum forum, nemini certè utiliorum secundum fore arbitrarer; Quod nempe sanctiorem praxim cum securiori solidiorique theoria consociare tandem doceret, & posset. Sed tibi reservatur, Vir optime, in elucubratione, ut novâ, ita optatissimâ: *De circulis sanguinis Particularibus*, quam meditaris, forsan ad umbilicum jam defers, pensum hocce totum absolvere: vix quidpiam indigestum, & umbratile pro rei magnitudine novisse possent meditationes meæ; utcumque tamen hebescat ingenium, aut distrahatur dies, aut excedat supellex, humanissimè tu postulas, nec tibi deesse prorsus jam possim, qui jubes aggredi, cùm postulas. En itaque, ut in generalem quamdam propositorum in genere problematum solutionem, resumptis paulisper animi viribus contenderem.

Problemata Proposita.

Problema I. Theoreticum.

Utrum ex impedita Sanguinis particulari circulatione, etiam universalis impediatur.

Problema II. Practicum.

Utrum circulatio sanguinis impedita ex. gr. in Brachio dextro, vel sinistro, prohibeat in alterutro ejusdem missionem.

Quo-

Quoniam per hæc problemata multiplici obtutu spectanda objicitur quæstio; ideo distinguendum puto. Nam vel nomen impedientis circulum intelligitur inquirendum esse, an ex peculiari ablato sanguinis circuitu, ubilibet generalis conquiescat; vel remoratus in parte remorari æqualiter, *vel proportionaliter*, ut dicitur, in toto, queat, aut debeat; & rursus vel retardatus præternaturaliter in particulâ, generaliter, & pariliter toto in corpore tardior evadat; vel ex absolutè impedito in particulâ, invenire retardationem in cæteris. Sic ex unâ implexâ quæstione, innumeras fermè alias germinari, ut mos est, intuemur. Quia tamen sequens aliud problema instrumentum curativum innuit; præternaturalem ideò circuitûs retardationem, nec totalem ablationem intelligi suspicor: nam in prorsùs ablato circuitu nullam video Phlebotomiam institui. Itaque de præternaturali tantùm retardatione hîc agi conjiciens, præternaturalem retardationem circuitus, vel hunc in particulâ absolutè impeditum medicabor; & quid hæc necessariò subsequetur, cùm morbosi status in generali circuitu, tum utilitatis, vel detrimenti ex sanguinis effusione à partibus, indicare contendam. Cùm verò innotescere præternaturale aliquod adamussim non possit, nisi priùs naturale liquidò constet; Rectum enim, ut aiunt, norma sui est, & obliqui; Ideò paucula è vestigio, & generaliora de inæquali momento circuitus etiam intra limites sanitatis non dedignaberis accipere.

Hominis, sicut cujusque animalis sanguinem vi insitâ in circuitum non ire, extra omnem suspicionis aleam censemus. Nam si hic liquor sponte suâ vasa quæque hominis circumeundo lustraret, jam hoc iter vi suæ fluiditatis perficeret, quod sanè hac vi assequi posse repugnat; cùm fluidissima in orbem moveri propriâ vi nemo deprehenderit: Immò experimentis omnibus consentientibus ubiquè perspiciamus adversum. Fluida enim, quatenus fluida sunt, facile quidem, vel leviori externæ potentiæ momento cedunt, intrinsecùs

autem solâ gravitatis *centripetâ* vi, ac cætera gravia, descendunt. Itaque, si fluidissima propriis momentis in orbem venire nequeunt, si propriis pressa ponderibus descendere coguntur, circularem motum non fluidissimo, sed tenaciori latici affingemus? Neque circularem motum sanguis assequi poterit ob suorum componentium optatam potiùs, quàm unquàm satis monstratam figuram. Etenim stabilitatem corpori potiùs, quàm motum, à figura conferri, quis adeò in philosophicis rebus hospes est, ut non perspiciat? Perpolita, præsertim globosa figura motui suscipiendo aptiora corpora equidem reddit; sed nunquam illa corpora motum suscipere queunt, ni extrinsecùs illis iste obveniat. Viscido igitur liquori, qualis sanguis est, sese in circulum traducendi insitam vim inesse suspicari poterimus? Itaque vis quæcumque, quæ illum ducit in orbem, semper illi externa erit; & quodcumque supponatur, vel impellens, vel motor, ni ad somnia delabi nobis animus sit, erit semper proxime illa vasorum vis; undè eorundem perimeter premendo illum percutiet, & dictâ percussionis vi à vasis in vasa necessario protrudet: Quod perinde erit, ac si dicas, vim sanguinis in orbem esse proximè à vasorum percussione quomodolibet, vel per vibrationem, atque contractionem arcuum tensarum fibrarum, vasa quæque sanguifera constituentium; vel per influxum liquidi cujuscumque in illas, vel inter illas: Unde in breviorem perimetrum venientia, percussionem faciant oportet, ut meditanti liquere necesse est. Igitur quâcumque, quomodocunque vi percussio fiat, par semper erit in pari sanguinis ejusdem prorsùs densitatis, viscididatis quantitate, & in pari vasorum contexturâ, atque directione, circuli impetus. At quia ex legibus mechanicis varius est percussionis impetus secundùm variam percussorum quantitatem, (nomine quantitatis materiam intellige) Itaque juxta variam variorum sanguinem componentium quantitatem, etiam sub eodem volumine, major, minor etiam ex eodem impetu velocitas erit.

Sic

Sic eodem impetu minimè gravia, graviora, gravissima inæquali celeritate vel moventur, vel nec moventur. Sic à densitate, vel raritate medii, per quod transitus fit, major, minor velocitas est: Sic eâdem vi impulsa corpora modò celeriùs, modò minùs celeriter per varia plana horizontalia, inclinata ascendendo, descendendo, horizontaliter gradiendo, iter suum conficiunt: sic inæquali celeritate per asperam, ac levigatam superficiem eodem impetu percita corpora petunt. Itaque jam quasi compendio coactæ nobis palàm occurrunt ad vires sanguinem impellentes, in tanti itineris dimensionibus increbrescentes resistentiæ; scilicet moles movendorum, configurationes variæ viarum, per quas eundum est, asperitates, anfractus, directiones; Substantia quæque canalium magis, minúsve rigida, aut elastica; variæque tùm vasorum tùm in vasis contentorum à desuper prementibus Gravitatibus in variis partibus pressiones.

Ut itaque inquiramus, an æquatis viribus impetum accelerantibus ubique fluat in gyrum sanguis; an non æquatis, & quâ excessus differentiâ; & an differentia peculiaris minuat, vel augeat celeritatem in toto, vel indifferenter se habeat. Primò sanguinis traductionem à cylindraceo in conicum canalem, & à conici basi, quod perinde erit (ut ruditer rerum geometricarum vel initiatis jam liquet) per totam illius longitudinem meditabimur; & quæ ad hujusmodi traductionem subsequantur, eruere enitemur, supponendo, [quod fortè in rerum natura non est] æqualia prorsùs sanguinearum columnarum segmenta; & hoc, ut præclariùs ex parte tantùm, & primùm ex canalium configuratione resistentiarum in circulum incrementa conjicere possimus: quod sanè ut assequamur;

Supponamus ex fistulâ arteriosâ cylindraceâ horizontali, ex. gr. A. C. D. B. fig. I. tab. X. urgeri columnam sanguineam, sibi ex æquo in omnibus suis segmentis quantitate, visciditate, elatere, aliisque cùm accidentalibus, tùm *substantivis*,

tivis, ut dicitur, affectionibus correspondentem, in conicas cylindraceæ continuas, scilicet rectè horizontaliter in C. F. D; & lateraliter obliquè in C: P: D: hoc tantùm discrimine, quòd recta conica horizontalis omninò cylindraceæ æquetur, non altitudine, sed basi; obliqua autem basi tantùm, vel fortè nec altitudine, nec basi, (quod perindè ad hypothesim erit) utrisque. Itaque bases rectarum horizontalium erunt prorsùs isoperimetræ; & perimetri conicæ horizontalis rectæ per eandem proportionem decrescent ad perimetros quasque per totam cylindraceæ fistulæ altitudinem, sicuti ad suæ basis perimetros: Consequenter fiet in datâ hypothesi, ut finitimus circulus rectæ conicæ apicem constituens, futurus sit ad quosque cylindri sectores non minùs, quàm ad suæ basis circulum ut 150. ad 300. vel in qualibet alia excogitabili subdupla proportione. Nam sic se habebit circulus A fig. II Tab. X adamussim referens basim conicam, & quosque cylindri perimetros ad circulum B. reverà pariter apicis coni C. F D fig. I ejusdem Tab. circulum repræsentantem, sicuti linea R. E ejusdem fig. II ad lineam R. E. N. sed linea R. E est in ratione subduplâ ad lineam. R. E. N. ergo circulus B. ad circulum A in ratione subduplâ pariter erit. Et quia circulus S, qui reverà verticem coni C: P: D: Fig. I. exprimere supponitur, supponitur quoque esse ad B: sicuti B: ad A; consequens sanè est, ut, si ex præostensis B. est ad A in ratione subduplâ, erit ad A in ratione subquadruplâ. Ergo circulus P in apice coni C: P: D. ita erit ad circulum F: coni C: F: D: in ratione subduplâ, sicuti ad basim coni C: F: D: & ad quosque perimetros cylindraceæ Fistulæ A: C: D: B: in ratione subquadruplâ. Itaque vires, (cùm quantitas virium sit ex mechanicis, sicut quantitas materiæ; in continuis tamen homogeneis intellige), quibus in circulum traducitur sanguis, erunt in apice coni C: F: D: ad vires, quibus agitur sanguis in dictâ basi, sicuti per totam longitudinem cylindraceæ fistulæ A: C: D: B: in ratione subduplâ; quod

quod pariter erit de viribus in effluxu cruoris à P: ad vires, quibus pellitur ab F:; in ratione autem subquadruplâ ad illas, quibus pellitur à C: D: in F: & in P: Quapropter, si supponamus sanguinem in fistula A: C: D: B moveri velocitate ut 300, in emissario F: movebitur ut 150; in emissario P: ut 75: quod perindè erit in quâlibet aliâ ejuscemodi progressione, modò eâdem servatâ proportione per omnia fistularum prementium segmenta vires crescant, vel decrescant. Quod, esto ex Anatomicis usque adeò exploratum non sit, ut ob Datorum defectum humanis canalibus adamussim adhuc accommodari nequeat, Attamen jam satis supérque liquere censendum est, inęquatis accelerantibus viribus, ratione variæ vasorum configurationis, sanguinem in orbem traduci. Nec obstat, quòd forsan aliqui hariolari queant; scilicet non eandem sanguinis quantitatem à cylindraceo immissario ad conicum emissarium traduci; Nam ex Anatomicis liquet, in arteriosis fistulis plurima sanguinis regressum impedientia existere; undè totus, quotus sanguis à majori ad minorem perimetrum effluere compellitur; & sic sub minori volumine coactus majorem minori potestati resistentiam facesset. Fistulas cunctas in densitate, atque elatere eâ proportione, quâ ab origine distant, decrescere Anatomicorum dubitat nullus. Igitur inæquatis viribus accelerantibus, etiam intra limites sanitatis, juxta varias fistularum configurationes, in gyrum sanguinem variis celeritatibus agi, extra omnem dubitationis aleam esse jure nobis videtur.

Quoniam verò sanguis, à cylindraceo immissario per conici emissarii longitudinem progrediens, cogitur, (ut attento liquebit) in columnas, non exactè in directum jacentes; Necesse sanè erit, ut pressio in ipso per lineas rectas exactè non propagetur, sed lateraliter obliquè, ubi lateraliter obliquè quædam illius disponantur columnæ. Pressionem in fluidis non propagari per fluida secundùm lineas rectas, nisi ubi fluidi particulas in directum jacere contingat, jam osten-

debat Vir immortalis nominis Isaacus Nevvtonus. Igitur columnæ quæque sanguineæ, quæ obliquè latera vasorum respiciunt, etiam progrediendo, urgebuntur obliquè in vasorum membranas: Atqui percutientes membranas obliquè, non possunt nisi obliquè à membranis reflecti; Ergo novas reflectendo progredienti sanguini resistentias objicient. Quod, ut præclariùs percipiatur; Cylindraceam, aut si mavis conicam, vel cylindraceo-conicam fistulam A. B. C. D Fig. IV. ejusdem Tabulæ intueamur (nam hîc appositè cylindraceam effingimus inter primas litteras A. B. C. D, conicam verò inter alteras litteras A. B. C. D.) In qua quidem progressiva sanguinis sit horizontalis P. N. supponamus jam urgeri sanguinem (ut revera fit) per hujus fistulæ longitudinem, ejusque singulos cylindros jam progredi, (quod perinde erit, si cujusvis alterius figuræ, v. g. globulosæ, conicæ &c. columnæ quæque, seu volumina sanguinis existant, aut supponantur), sed inæqualiter ex mechanicis legibus; alios scilicet per rectam v. g. horizontalem P. N dirigi in rectum; alios verò per O. S divaricari in obliquum. Itaque Columna (quam quoque dicam) O. S, pressa ab urgenti ponè liquore incidet in punctum S. seu veniet in percussionem lateris fistulæ A. S. C, angulumque constituet ad S, reflectendo ab S. ad R. Nam ex mechanicis anguli *reflectionis* sunt sicut anguli *incidentiæ*. Cúmque utrinque percussio sit, cum plurimo sanè impetu reflectet, ut per ejuscemodi ab obliqua percussione excitatum impetum secari in R. horizontalem P. N. oporteat. Jamque impetus reflexæ columnæ O. S franget, aut saltem minuet quomodolibet, juxta percussionis vim, & percussorum habitudinem, impetum quarumcunque columnarum, rectâ horizontali progredientium. Ergo columnæ sanguinis obliquæ, in cylindraceis, aut conicis, aut mixtis fistulis dispositæ, ponendo obstaculum cæteris sanguineis columnis, per horizontalem P. R. N progredientibus, novas progrediendo magis, magisque resistentias circulari impetui

po-

ponunt. Sed quia crebrior evadit percussio in fistula conica à columnis conicis, iisdem mechanicis legibus progredientibus; ergo magis in conicis, magis, atque magis in elypticis, parabolicis, hyperbolicis, & quibuslibet aliis vasorum directionibus, lineam directionis circuitus in angulos secantibus, vel rectos, vel alios, resistentia fiet; Atque magis, magisque ab his *reflexionibus* resistentiæ invalescent, quô amplius per longitudinem fistularum imminuentur illarum perimetri; ut in cono obliquo ejusdem fistulæ M. F. K. aciem mentis intendenti patebit. Producatur enim reflexa columna O. S. R. in G. E, quæ secet cylindro-conum A. C. B. D in puncto K, & conum, in quem venit dictus cylindrus (quod perinde erit, esto quoque conus supponatur cylindrus) in G. E. Jam cùm impetus columnæ reflectentis O. S. R. K. G. E bifariam secet progredientem, & derivatam in G & E. linea reflexionis non adaugebit, sed minuet progressivum impetum tum in cylindracea, tum in enata ab eadem conica fistula: Consequenter obliqua propagatio impetus in dictis liquidis ubilibet progressivum sanguinis impetum nullo modo accelerabit, sed per inditum adversantem impetum minuet. Ut gressus ipsos sanguinis sibi ipsismet obstacula atque retinacula evadere, jam pronum sit colligere; Tum ob reflexiones minùs augeri impetus, quin potiùs retardari; retardari verò validiùs in conicis præ cylindraceis fistulis; cùm in illis crebriores, ut patet, imò creberrimæ columnarum percussiones, ac *reflexiones* fiant. Habeas igitur, Vir clarissime, columnam ubilibet particulatim reflectentem retardare ubilibet generaliter; ut datâ ubilibet particulari circumeuntis sanguinis retardatione de universali pariter retardatione judicare mens debeat: Quod quidem problematis institutum videtur. Neque verò hæc purè abstracta, aut hypothetica censeas; cùm autopsia monstret, tales esse cylindrorum à cylindris, vel si mavis, conicorum à conis derivationes, atque

ramificationes per quosque arteriosorum vasorum axes in singulis componentibus animal partibus.

Porrò si ulteriùs progrediendo, in resistentias à vasorum configuratione provenientes inquirere animus foret, dies sanè deficeret, priusquàm cunctas, non jam dicam perlustrare, sed vel digito indicare suppeteret. Quantæ, proh Dii immortales, occurrent, si tantùm vel levi obtutu innumeras vasorum in glandulis efformandis plicas, angulos, anfractus intueamur! Tantæ porrò sunt, ut eas acutissimus Bellinus dimetiri enitens, ausus sit asserere, velocitatem liquidi fluentis per canaliculum trecentarum ulnarum promissarum in rectum, comparatam cum velocitate ejusdem liquidi fluentis per eundem canalem, ita tamen convolutum, atque plicatum ut semi digiti altitudinem non excedat, esse ut quatuor millia octingenta ad unum. Qui calculus, si adamussim fluido sanguineo, subeunti contortas, vel plicatissimas, vel certè angustissimas fistulas, quales glandulæ nostræ sunt, aut quæque secretionum loca, responderet; Quis in minimâ etiam ab embolo cordis distantiâ, (licèt supposita hæc minima distantia, esto ad ipsam cordis basim, maxima adhuc deprehenderetur, si datum esset dimetiri angustissimos illos fistularum gyros, arctissimas plicas, vel saltem summè angulosas conformationes, in quarum finibus adiposum corpus, vel quidquid aliud sit, separatur à sanguine) Quis, inquam, lentissimum sanguinis gressum, separationis locum subeuntis, ni prorsùs vecors existat, inficiabitur unquam? Quoniam verò glandularum [si ita velint] structura oculis, etiam accuratissimis conspicillis armatis, obvia penitùs fieri nequeat, atque adeò hinc gradus factus sit perspicacissimis ingeniis, varia, sibique ut plurimùm adversa in illarum fabricâ enodanda comminiscendi; consequens sanè est, ut ad geometricum siquidem calculum, canonicorum experimentorum inopiâ, sanguinis gressus illas intrinsecùs perlustrantis dimetiri haudquaquàm ullus possit, hoc tantùm pro rato habere possimus,

quod,

quod, ut Anatome docet, nunquàm purpureus latex cum secernendis substantiis, qualiacunque secretionum loca subeat, ni attritis penitùs viribus: nam, ut inquiebam, eò Anatomicorum industria processit, ut intueri non renuenti homini ante oculos sit, sanguinem ad secretionum loca haudquaquàm devehi, nisi per deductas in varios angulos, atque curvaturas, angustissimas fistulas. Itaque increbrescere mirum in modum, atque fermè incomprehensibilia porrigi sanguini, separationum loca subeunti, à vasorum configuratione, resistentiarum indefinita momenta undequaquè exploratum jam erit. At, amabo, cur resistentias hujusmodi in distantioribus inquirere nitimur, si progredienti huic liquido, vel in primo circuli stadio, scilicet in aortæ immediatè à corde egredientis curvaturâ objectam, & notabilem resistentiam non nisi perspicere possumus? Erit ne quis, Vir præstantissime, qui in inficias iturus sit, velociori gradu per sinistram soporariam, seu carotidem, præ sinistrâ subclaviâ sanguinem ferri? An ab alia caussa variam hanc in prima quàm in altera arteria sanguinis celeritatem valeret quisque æstimare, præterquam à longiori illo arcus aortæ segmento, quod sanguis in subclaviam transmissus, super derivatum in Carotidem sanguinem, emetiri cogitur? Quid? non ne varium, interea momentis æquatissimum, curvaturæ artificium ad utriusque carotidis principium apponitur; ut nempe æquatis celeritatibus sanguinei rivi utramque arteriam interfluant? Quippe cùm dextra carotis à principio arcus aortæ necessariò prodeat, sinistra verò ab ulteriori hujus arcus progressu; ne sanguis, quæ primam subit, minúsque hoc pacto ab apposita trunci curvatura retundi potest, rapidiùs sanguine sinistram permeante in caput ascendat, trunculus quidam priùs ab aorta elongatur, ex quo indè unà cum dextra subclavia prodeunte carotide dextra, sanguis hanc penetrans novum offendit ex trunculo conditum angulum in cujus opportunam resistentiam impingens, ac peculiari gradu retardatus, eandem

obtinet, quâ sanguis sinistræ carotidis fruitur, celeritatis mensuram. Quis adeò hydrostatices legum imperitus est, ut eodem momento, acta fluida per rectas horizontales fistulas, & per curvas, atque angulosas, statim velociorem gressum fluidorum per rectas, quàm per curvas non animadvertat? Quo impetu verò superatâ [aortæ flexurâ ruet sanguis, ipsâmet aortâ ruenti sanguini planum inclinatum præbente? dies, inquam iterum, me defficeret, si resistentiarum crementa à vasorum configuratione, ut dicitur, pendentia, quæ ubique in cruoris stadio occurrunt, adamussim non jam dicam metiri, sed vel enarrare contenderem; Tuum itaque erit, Vir amplissime, hanc provinciam geometrico gressu lustrare. Arduissimum istud facinus, tuis solùm laboribus exantlandum, magnâ animi contentione tota Medica respublica à te jam diù promissum jure merito exposcit; meis autem officiis satis superque præstiturum me censeo, si ulteriùs ad cæteras alias ab aliis fontibus promanantes resistentias; [ut jubes, & ut cœpi] indicandas me conferam.

Velociorem motum per politiora plana, quàm per aspera evadere ipsimet rustici norunt. Corpora enim per asperas superficies affricata, sicuti aliqualem divulsionem ab asperis planis moliuntur, ita sibimet ipsis præconcepti impetus aliquid detrahunt. Lex à naturâ sancita, atque à Renato Descartes enucleariùs hominibus promulgata, est, quòd corpora, quantum aliis impertiuntur motus, tantum ipsa deperdant; Quamobrem, si ex Anatomicis fistulæ sanguinem in orbem ducentes variâ asperitate in illarum interna superficie sternuntur; varia sanè in variis fistulis à variâ fistularum asperitate resistentiarum momenta coccineo circumeunti fluvio objicientur. Igitur etiam ab asperitate vasorum varius erit in vasis variis circuli impetus. Tam varius sanè, Vir ornatissime, erit, quàm variæ extant in illarum internâ superficie, etiam ad sensum levissimâ, glandulæ, aut saltem eminentia minimorum vasculorum oscilla, circumquaquè tenuissimam lym-

lympham eructantia. Numera si potes, Vir perspicacissime, quota, quanta, quàm varia sint hæc corpuscula, & tunc sanè tibi tot resistentiarum incrementa occurrent, quot protuberantias, intercapedines, extantias animadvertere poteris. Resistentiarum incrementa esse totidem velocitatum decrementa, nemo, ni rerum omnium ignarus diffitebitur unquàm. At si inæqualitates hæ tantæ sunt, ut illarum numerus, nedum oculorum, sed etiam mentis aciem effugiat; Quot, quantæ, quàm variæ in gradientem sanguinem resistentiæ enitentur! At, amabo, Vir præstantissime, quot, quàm varii, seque inter adversi, non jam dicam per totum fermè incomprehensibilem fistularum tractum à variâ movendorum mole, atque positione, sed vel in eâdem penitùs ejusdemmet sanguinis sectione, ipsius gressus existent! Cogita, si libet, quàm variam pressionem columnæ cruoris ad latera vasorum positæ præ iis, quæ per illorum axim progrediuntur in eâdem penitus sectione, in eadem componentium quantitate, etiam suppositâ, sustineant oportet; mecumque tunc ipse fateberis, velociorem motum in eâdem fistularum systole columnas illas, quæ per axim gradiuntur, concipere præ iis, quæ vel lateribus propiùs hærent, vel minùs à lateribus distant; Vel si aliquis adhuc te sollicitat scrupulus, ut ille penitus à perspicacissimo, non jam dicam tuo, sed vel imperitorum ingenio eximatur, mentis tuæ paulisper aciem ad Paterianam fig. XIIII. tab. IX. mecum deflecte. Nullus sanè dubito, quin protinùs, vel primo obtutu mei asserti veritatem certo certiùs perspicias. Cogita itaque columnam M: X. F. horizontaliter gradientem per axim A: L: fistulæ Z: L: G:, jam dico, quòd velociori gressu progredietur dicta columna M: X: F præ columnis 1. 2; 3: 4.; Nam columna M: X: F. majorem sustinet pressionem, atque percussionem præ columnis 3. 4; 1. 2; in systole fistulæ Z: L: G. Ergo velociùs fluet columna M: X: F. præ columnis 1. 2; 3. 4; Celeritates enim esse, sicuti percussiones, atque pressiones, jam ex mechanicis

indi-

indicabam superiùs. Majorem verò sustinere pressionem, atque percussionem columnam M: X: F præ reliquis, quum major sit prementium, atque percutientium quantitas, quem ni penitus mechanices ignarum inficiaturum existimas? Itaque etiam in eadem sectione, coccinei amnis columnas in variâ tantùm illarum in tubis positione, variâ velocitate progredi res fermè erit uniuscujusque oculis subjecta. Quid ni, si columna M: X: F sub minori volumine, majorem præ reliquis materiæ quantitatem colligeret? Quàm velociùs præ cæteris progressuram existimas; si ad resistentiarum decrementa, velocitatum crementa eodem impetu acta corpora capiunt? At cur ulteriùs te morer? si sub prælo pressis corporibus, ea, quæ centrum occupant, velociùs erumpere quæque experimenta conclament. Sic amygdalam aquâ maceratam, sub digitis pressam, hærente ipsismet digitis utrinque, cortice, ejaculari conspicimus.

Verum enim verò quàm inæquales erunt etiam ab eodem impetu sub eâdem, (si velis) figurâ vasorum per eadem etiam penitus levissima plana, si variâ densitate donentur heterogeneæ sanguinem aggregantes substantiæ, circuli impetus! Eodem impetu, vel moveri, vel velociùs moveri, vel nec moveri quidem diversâ densitate firmata corpora experientia nos edocet. Itaque, si eâdemmet experientiâ testante, in eâdem penitus sectione variâ densitate pollent componentia sanguinem principia, Ecquis, Vir eximie, varia etiam à movendorum mole, pellentibus in circuitum facultatibus impedimenta creari, in inficias abibit? In variis tubis variâ densitate sanguinis volumina firmari, ubi, vel subtiliora, vel densiora recrementa à cruore in separationum locis derivari contingat, Ecquis mentis aciem intendens, intueri non poterit? Quamobrem, quum densiora, ac minùs densa in variis ejusdem liquidi sanguinei sectionibus, fistularum momentis objici, certo certius jam liqueat; inæqualis certè sanguinis gressus existet. Ulteriùs, si contingat, quòd minùs densa majori elatere

elatere donentur, Quem ex tali pressione in progredientem cruorem à resilientibus tubis, impetum putas?

Sed quis gradientis humoris inæqualitatem, inter sanguinem per cutanea vasa gradientem, ac per minimas in visceribus altè jacentes fistulas dimetietur? Primo enim casu quasi sola atmosphęræ pressio superanda venit: in secundo tot resistentiarum momenta, quot superincumbentium corporum pondera. velociorem esse circulantium succorum impetum in arteriolis, ossium perforatam substantiam penetrantibus, ubi harum partium inflexilis natura pressionis rationem induere non valet, præ illo, quo per tubulos magnis pressos ponderibus subire liquidum cogitur, nullus jure dubitare poterit. Itaque, si tam variis sanguineæ fistulæ superincumbentibus premuntur ponderibus, quàm varius ex hoc quoque capite sanguineus gressus existet!

At, quæso, quàm inæquales gradientis sanguinis impetus in magis, minusve elasticis tubis! Si vasorum sese restituentium pressione, atque percussione sanguinem in gyrum agi superiùs ostensa evincunt; si majorem, minorem variorum in restitutione elasticorum corporum impetum quotidie experimur; si vario varias pollere elatere fistulas anatomica experimenta testantur; Ecquæ ingenii vis tam acris, ecquæ tanta dicendi præstantia, ut circulorum quorumcumque inæqualitatem, atque numerum vel penetrando introspicere, vel enarrando in apricum absolutè deducere queat? Quamobrem Tuum, iterum inquam, Vir Amplissime, erit, cui vel abditiora, cæterisque impervia, tum in anatome, tum in mechanicis patent, Opus istud, apprimè reipublicæ Medicę necessarium, absolvere: Meum interim, generalibus sanguinei circuitus impedimentis, illorumque differentiis generaliter indicatis, leviores, atque uti loquuntur, superficie tenus morbosas affectiones à præternaturalibus illius impedimentis raptim innuere, & quid vel detrimenti, vel emolumenti à Phle-

botomo expectandum sit, indicare; ut tuæ tandem expectationi morem gessisse videar.

Præternaturaliter itaque circuitum sanguinis ab iisdem, quæ modò recensebam, præternaturaliter alteratis impedimentis alterari, etiam ii, qui vel primoribus, ut aiunt, labiis pathologicos fontes delibarunt, uno ore fatentur. Ex eâdem scaturigine, à quâ salubres functiones hauriuntur, vitiatas quoque profluere compertum est. Cùm autem cunctas illarum origines lustrare, progressus, faustosque infaustosque in homine exitus aperire arduum, immensum, meisque viribus impar penitus existimem, atque jam fermè modum epistola excedat, tum meæ me aliò advocent occupationes, atque negotia, Tuque ipse generalia, atque abstracta solùm exposcas; summatim tantùm quædam capita colligam; altiora tui intellectus acumini, atque dicendi præstantiæ enucleanda, nec non integrè explicanda dimittens.

Quot ergo à naturali indole naturales in circulum resistentiæ deflectunt, tot porrò alterati præternaturaliter circuitus scaturigines erunt. Quoniam verò hæ ultra modum invalescere, vel decrescere nequeunt, ni extra sanitatis limen hominem deturbent; hinc jam morbos, qui ab aucto, vel imminuto circulo germinari dicuntur, originem suam haurire profectò necessarium existet. Sublimioris autem indaginis, atque potiori otio fruentibus viris adaucti circuli morborum abdicatâ historiâ, brevem quandam imminuti circuli, & morborum ab hoc fonte promanantium syllogem exordimur. Quâcumque itaque vi interna vasorum superficies asperior præternaturaliter evadat, vel ita contracta fiat, ut urgenti sanguineo liquori insuperabilem, vel in toto, vel in parte resistentiam objiciat; Porrò vel in toto motus cruoris peribit, vel in parte hærebit; semper tamen in toto ita languebit, ut sensim sine sensu vel labefactetur, vel funditus naturalis œconomia evertatur. Violentissimis quibusdam animi pathematibus percitum hominem, nullâque interea adversâ valetudine con-

conflictatum, actutum tamen interire, non semel experientia testatur. Itaque tunc vel vasorum liquida quæque vehentium substantiam ita convelli, ut hæc fluenti sanguini viam penitus intercipiat; vel ita vasorum elaterem languere, ut fluida vitam hominis foventia premere haudquaquam possit, inopinabile penitùs non existet. Sic repentinis formidinis, desperationis, iracundiæ adversis passionibus correptas, etiam bene valentes mulieres repentè fluentibus mensibus viam intercludere, casus plusquàm frequens evadit. Sic hujusmodi perciti affectibus etiam robustissimi pallent, languent, rigent, aliaque imminuti circuitus certissima præbent argumenta. Quamobrem vel laxior, vel rigidior vasorum evadat substantia, momentum sanè erit, undè circuli impetum præternaturaliter languere, vel hærere oporteat. Vasorum autem substantia rigidior fieri nequit, nisi sub eodem volumine majorem superficierum quantitatem colligat; consequenter fortius impedimentum fluenti sanguini objicere necesse est. Quòd si superiùs dicta recolendo, elastica rigidiora ultra modum reddita, suos restitutionum in actus difficiliùs ire animadvertamus, facilè profectò circuli, qui à sese restituentium fistularum elatere est, languor nobis occurret. Quòd si ob vim cujuscumque vitiati fluidi, stimuli momentum in solida exerentis fistulæ in suis perimetris rigidiores, arctioresque fiant, Nunquid, ubi fistulæ ita affectæ sunt, circulum vel languere, vel deficere oportebit? Quoniam verò ad instar cujusdam continui fluidum sanguineum esse concipimus, in parte sanè præternaturaliter affectâ nunquam hoc quocumque vitio retardabitur, quin etiam langueat in toto. Fatiscere impetum ad resistentiarum incrementa satis supérque suprà ostensum existimo. Igitur quâcumque in parte præternaturaliter fluenti sanguini resistentiæ objiciantur, prementibus à tergo sanguineis columnis negotium quoque facessere oportebit; consequenter tantùm illius progressivus motus imminuetur, quantùm objecta impedimenta validiora existent. Sic quâcumque

inflammatoriâ in systrophe, quæ quamlibet obsideat partem, naturali lentiorem sanguinis motum evadere jure merito censemus; cùm ipsemet sanguis extractus per phlebotomum, omnibus fermè hisce in casibus densus, coactus, rigidâ quâdam crustâ albicanti obductus, argumentum non contemnendum exhibeat. Quòd si in plethorico, uti loquuntur, temperamento, opiparo victu consuetarum evacuationum suppressione, otio, somno, quiete, tanta vel laudabilis sanguinis copia cumuletur in fistulis, ut solidorum adversus fluida potestatem insuperabili modo superet, quis vel ocyssimè, ni extemplò impedimenta tollantur, interiturum hominem non affirmabit? Sin autem superabili quidem, at verò excedenti modo tubulosorum solidorum latera sanguineus latex, ita urgeat, & premat, ut dicta solida, (quemadmodum in frequentioribus plethoris, ut plurimùm contingere observamus) vix sese restituere queant; Quis lentiorem saltem hisce in circumstantiis totius sanguinis gressum non percipit? Quamobrem juremerito ad repentinos præcavendos interitus, aut maxima tollenda saltem incommoda, statim vasa solvere jubet Hippocrates. Quòd si superincumbentia fistulis pondera ad eam molem assurgant, ut vix irruenti sanguini vel cedant, vel nec vix cedant; quis vel non moveri, vel lentiùs moveri cruorem non asseret? Sic ob nimiam pinguedinem quædam animalia repentè extingui, non infimi subsellii Auctores testantur. Sic maximè pingues sues lentissimè gradi deprehendimus; Quod quidem ex lentiori sanguinis gressu in hisce animalibus contingere poterit. At cur tot, tamque varios morbosos aggeres per vasa fluenti liquido objectos tumultuariè congerimus? Forsan lustrare omnes, omniaque illorum in circulum obstantia momenta metiri, ac supputare contendimus? Absit à nostra tenuitate ingentissimum facinus. Contractâ igitur ad aliqua tantùm detegenda sanguinei circuli præternaturalia impedimenta oratione, quid detrimenti sanguinis fluxus à densitate, movendorumque visciditate morbos â, vel

vel in toto, vel in parte patiatur, & quo pacto opitulari, vel officere dictis in casibus Phlebotomus queat, indicare aggrediamur.

Supponamus igitur quâcumque occasione sanguinis morbosè densiores, nullâ aliâ vitiatâ qualitate, massulas reddi; Jam dico, hunc ita lento progressurum gradu, ut hominis naturalem œconomiam labefactari, illosque pullulare morbos, quos ex imminuto circulo vocant, necesse sit. Nam sic se haberi ad circulum præternaturales resistentiæ debent, ut ad eundem naturales præostensæ superiùs. Sed suprà exaratæ œconomiæ naturali, præsertim secretionibus, favere pluribus in locis alibi à me ostensum est: Ergo œconomiæ naturalis usibus invalescentes præternaturaliter resistentiæ officere debent. Naturalis enim œconomia ritè sanè administrari nequit, ni omnia, quæ ad illum scopum collineant, exactè muneribus suis respondeant. Sanitas enim in integrâ omnium ad hominis naturalem statum fovendum conspirantium instrumentorum collectione sita est. Quamobrem *consensum unum, & consentientia omnia* homini inesse jure divinus Cous docebat; & sicuti bonum ex integrâ causâ, malumque ex quocumque defectu esse prædicant Ethici, ita si vel minimum, hominis naturalem œconomiam constituens, à sanitatis libellâ deflectat, sanè tunc homo extra sanitatis pomœria abire cogitur. Præternaturaliter verò densioribus redditis cruorem componentibus massulis ægrum hominem procumbere ambigit nemo, nec etiam jure à tali densitate circulares fatiscere sanguinis impetus ambigere quispiam poterit, qui superiùs exarata perceperit. Lentiori autem gradu per hominem incedente sanguine quot cumulandum ærumnis, atque incommodis hominem censes? Secretionibus, atque excretionibus, hoc est jugi, atque perenni aliorum ab homine liquidorum effluxu, aliorumque ad illum appulsu hominis naturalem œconomiam vigere nemo adeò rerum medicarum imperitus existit, ut in controversiam adducat:

Mmmmm 3 ejus-

ejuscemodi verò negotia per determinatam vim progredientis sanguinis, determinatatumque gressum juxta naturæ modum institui, aliàs sæpissimè aperio. Igitur si sub densiorum columnarum pondere ultra modum, ut dixeram, gradiens premitur sanguis; Quis ablegenda à sanguine, vel per convenientes vias educenda jam comperit? Sic in horriferis paroxysmorum initiis languente circulo, (cujus languoris, pulsus rigidiusculi, parvi, interdum vix sensiles, tremor, pallor, lassitudines spontaneæ, omni exceptione majores testes sunt) cutaneæ transpirationis imminutionem, alvinarum fecum, lotii, aliarumque excretionum suppressiones contingere frequentissimè experimur; Sic & mensium defectus in chlorosi, hæmorrhoidalis fluxus suppressiones in cachecticis, tabidis, aliisve imminuti circuitus vitio laborantibus observamus quotidie. Sic ex retardato præsertim in parte sanguinei liquidi progressu, ut in asthmaticis, peripneumonicis, cynanche, paracynanche, phrenitide, aliâve quâcunque systrophe specificè laborantibus videre est, consuetarum excretionum vel interceptiones, vel imminutiones contingere quotidiana praxis demonstrat. At cur à posteriori, uti loquuntur, hujusmodi imminuti circuitus symptomata lustrare contendimus? si instituto nostro satis supérque consultum est, ubi generales tantùm imminuti circuitus præternaturales effectus indicemus? Quamobrem officiis meis me abundè præstitisse reor, si uno iterùm verbo referam, secretiones, atque excretiones, quas à motu sanguinis determinato proficisci ostensum est, hoc quomodocunque vitiato, vitiari oportere.

Quòd si nedùm columnæ sanguineæ densiores fiant, atque viscidiores, sed ob præternaturalem lentorem, indolem quoque fervidioris stimuli sibi comparent, quas futuras in homine tum fluidorum, tum solidorum ataxias, Vir clarissime, existimas? Massulæ enim sanguinis sic affectæ quæ incendia, quæ discrimina, ubi in toto venoso, atque arterioso systemate luxu-

luxurient, homini non molientur? Sin verò illarum in partibus tantum decubitus fiant, phlegmonodes, erysipelatodes, carcinomata, cancri, repentinæ partium syderationes, aphoniæ, paralyses quacunque in parte, apoplexiæ, alięque affectiones, quas apud Hippocratem juremeritò ob impeditum circuitum *venarum interceptiones* audiunt, omnisque generis inflammatoriæ systrophes in hominis perniciem, quandoque & interitum, tanquam districtis ensibus milites irruent. Datâ autem hujusmodi particulari retardatione, ubilibet sanguinis gradum retardatum iri, si quis ambigit, mecum mentem, luminaque ad fig: XIIII tab: IX revocare non renuat. Nam luminibus suis asserti veritatem intuiturum confido.

Supponamus itaque in fistula Z: L: G derivationem sanguinei liquidi in tubulum v: 5. ob impedimentum ad v. vel remorari, vel impediri, quod perinde ad nostrum propositum erit. Jam dico, motum progressivum columnarum 1. 2. & M: F retardatum iri; Nam moveri non potest per axim A: F: L: particula M: nisi N: veniat in O. nec potest N: venire in O:, nisi urgendo columnas N: V:, & O: V in tubulum V: 5. quod idem penitus erit, (ut attento liquere oportet) de adversis columnis N: R: O: R:) sed in data hypothesi ob impedimentum V per dictum tubulum V. 5. dictæ columnæ venire nequeunt. Ergo motus columnæ M: X: F per axim A: F: L: absolutè impedietur, si supponatur constanter tali motui obsistere columnas N: V:, & O: V; atque fistulam Z: L: G: esse ita tensam, ut ultrà tendi nequeat, sicuti pressioni non cedentibus substantiis integrè censeamus oppletam; Nam vel tunc fistulæ disruptionem, quam nunc non futuram supponimus, contingere oportebit; vel corporum, (quod naturæ repugnat) penetratio eveniet. Sin autem pressionibus obnoxiæ dictæ columnę supponantur, ut aditum, sese coarctando, progredientibus reliquis columnis præbeant, semper tamen inconcussum, atque exploratum manebit, quòd invalescentibus præternaturalibus hujusmodi resistentiis, ex legibus

me-

mechanicis progressivus motus suarum virium decrementa suscipiet. Igitur in continuis fistulis hęrente aliquo insuperabili, vel etiam superabili ad sanguinis distributionem per dictas fistulas, impedimento, sanguinis quoque in toto corpore servatâ proportione, velocitas languebit.

An verò in dicta hypothesi, scilicet, ubi ratione vel viscіditatis, vel densitatis in toto circuitu retardatur sanguis, vel ob quidpiam fervidum glutinosum fistularum determinatarum perimetros obstruens, venæ sectio vel officiat, vel conferat, jam contra hæmophobos, communi Clinicorum sententiæ, atque experimentis innixus, à quibuscunque modò contrà indicantibus me eximens, esse insigniter profuturam constantissimè assero, abstrahendo pro nunc à particula, in quâ celebrari illa debeat. Quod ut liqueat;

Supponamus retardari sanguinis præternaturaliter gressum ob majorem componentium materierum cumulationem propter densitatem sub iisdem voluminibus coactam (quod idem penitus est, ac si densiores fieri sanguineas columnas asseras) in fistula ex: gr: C: R: D: fig: III tab: X. Jam dico, sanguine emisso ab emissario R: velociùs, tum actu emissionis, tum etiam vulnere occluso, cùm per totam longitudinem fistulæ C: R: D:, tùm per sectionem X: F: S: cruorem progressurum; quod pariter aliis quibuscunque tubulis, tum arteriosis, tum venosis contingere oportebit. Nam sanguis venâ sectâ effluens ab R: in emissionis actu nullam, vel fermè nullam resistentiam objicit à tergo prementibus undequaque sanguineis columnis. Igitur, cùm impetus ad resistentiarum decrementa, incrementa suscipiant, in fluente sanguine validiores existent. Quapropter, si eam resistentiam misso cruore labefactari contingat, ita ut ad naturalem velocitatem cruoris impetus redux sit, sanè ita imminuto circuitui venæ sectio opitulabitur, ut avulsâ morborum ab imminuto circuitu pendentium radice, ad salubritatem liquidorum gradus, & cum illo infirmus homo revertatur. Quoniam verò, ut in fig:

fig: XIIII tab: IX ostensum est, omnes sanguinei liquoris massulæ in qualibet vasorum sectione *contra-nitentiam* ut dicitur, exercent invicem, è quocunque igitur loco sanguis extra hominem abeat, imminutis ad massularum imminutionem nisibus, resistentiarum in circulum momenta ubilibet languebunt. Siquidem columna quæque sanguinis, quæ detrahitur, jam non amplius resistet contra facultates, sanguinem in orbem urgentes. Rursus hâc ablatâ, reliquæ quæque fiunt minùs densæ; ac ex minori densitate quiescens ferè tum solidorum, tum cæterorum fluidorum elater, vel intendetur si languens sit, vel quasi extinctus resurget: unde liquida quæque impacta solidis tum proprio excitato elatere, tum repetitis, atque invalescentibus solidi se se restituentis vibrationibus soluta, in majorem venient raritatem, ut præternaturalis undequaque resistentia tollatur. Et cùm solidorum vis elastica nimiùm tensa vel pereat, vel semper tensa in actus non veniat; jam hæc imminutis resistentiis contra solida ipsa nimis intendentibus, veniet per dictæ columnæ ablationem in propriam naturalem tensionem. Itaque in actu sanguinis emissionis, nedùm celeriorem gradum acquirit sanguis fluens per canalem C: R: D:, sed etiam effluens ab X. F: S: Atqui, nedùm, ob concitatiorem redditum sanguinem, venæ sectio in densiori sanguinis compage prodest; sed etiam præternaturaliter coactum sanguinem solvere potis est: Nam si ob progressivum motum à concretione immunis servatur sanguis, ecquis à phlebotomia concitatiori gradu sanguinem ferri percipiens, fluidiorem quoque illum evasurum non speret? Ut fluidior evadat, se se acriùs restituentes aëris compressas moleculas, nec non crebriorem, atque validiorem solidorum micantem percussionem operam conferre, quis adeò læsus lumine est, ut non videat? Alacriùs verò per hominem sanguineo fluente latice, quæ secretiones, quæ excretiones hominis in salutem non fient! Quoties res ipsa te, Vir clarissime, docuit; quàm frequenter post sanguinis missionem

sudores, diarrhœæ, diureses, aliæque criticæ excretiones tibi tantâ cum laude praxim facienti spectandæ objiciuntur. Omnes sanè cordatiores Clinici experientiâ edocti tantum homini utilitatis ritè institutam, quantum detrimenti perperàm administratam Phlebotomiam conferre decernunt, memoratis verò affectionibus, nedum actu fluente sanguine extra sectam venam, venæ-sectionem conferre, sed etiam post vulnus obductum jure nobiscum consultiores practici experiuntur. Illas enim quascunque utilitates, quas in emissionis actu colligebamus, post illum etiam futuras, ratio infractæ resistentiæ nos asserere compellit. Itaque illas mechanicis ex fontibus longâ orationis serie deducere, tibi ulteriùs fastidium movendo, non pergam. Quamobrem, quid emolumenti, quidve detrimenti ex peculiari venæ sectionis institutione in circumstantiis retardationis peculiaris circuitus, (si quà sit sine universali retardatione) præsertim inflammatorio cum stimulo comparetur ægrotis, ut tandem oblatum à te ultimum solvatur Problema rimaturus jam venio.

Cùm igitur totius alimoniæ, quâ homo, & hominis quæque vel minima particula fovetur, nutritur, nec non incrementa capessit, scaturiginem, saltem vehiculum, sanguinem esse in confesso vel apud artis Tirunculos sit; longiùs mehercle à veritate me aberraturum haud censeo; si nedùm minoribus sanguinem devehentibus tubis alios magis magisve minores, qui quidem villis, illorum tunicas texentibus intersperst sint, sed vel minimis alios ut ita dicam minimulos, sicuti & ipsorum egerentium canalium membranis singulis sanguiferos, esto insensiles, quemadmodum ipsamet vitæ, atque incrementi necessitas expostulare peritis quibuscunque videtur, tubulos suspicabor inesse. In hisce verò tenuioribus fistulis, vel istiusmodi aliis, non verò in excernentium cavitatibus, puta, in lymphaticorum tubulorum initiis, vel progressibus, vel in ipsis carnium loculamentis, ut quidam perperam autumare videntur, sedem suam inflammatorios tu-

tumores locare non inverisimile putandum est. Minimas, tenuissimas fistulas minimo elatere præditas, variis anfractibus protensas, angustissimis osculis hiantes numquid, si in illas quidpiam glutinosi fervidi exprimatur, aut integrè obsignandas fore, aut ita illarum internas cavitates coarctandas, ut hinc ea quæcunque, quæ inflammatoriam systrophem vel comitari, vel prosequi solent symptomata, contingere necesse sit, insulsè conjicimus? Tumorem, ruborem, pulsum, calorem, febrim, renixum, suppurationes, gangrænas, scirrhos, faustos, infaustosque demùm inflammationum exitus, à sanguine, vel absolutè feriante, vel segnissimè, ob inflammatorium impedimentum, in dictis inflammatis partibus præterfluente, ni temporis prohiberet angustia, nunquid pronum non foret recolligere? Redux quæso, Vir Humanissime, esto ad fistulam A: F: B: fig: I. tab. X, atque imaginari dignare, impeditum aut retardatum esse progressivum sanguinis motum in emissario F:, ut alternis cordis, aliarumque prementium fistularum contractionibus eadem tamen, quæ anteà, sanguinis quantitas inibi traducatur: Num fistulæ A: F. B: latera A: C: E: V: et B: D: S: X: extra puncta A: V: et B: X:, (quæ naturalis istorum laterum tensionis extrema supponimus,) urgenda ducis? Ergo præternaturaliter totam fistulam tumere oculis tuis jam lustras; Ad quam verò molem quemcunque tumorem assurgendum fore putas, si innumeræ ita intumuerint fistulæ? Quis verò ex tali tensione dolor, renixus, quis calor, quæ liquidorum effervescentia, solidorum attritus, immutatio, distractio, divulsio, & ut plurimùm disruptio, hinc sæpè contentorum in partes effusio non erit? Omnia hæc, & singula ab hoc fonte necessariò promanantia legibus (ut haud difficiliter fieri posset) mechanicis deducere, nec meo instituto consentaneum est, nec temporis arctata nimis angustia concedit. Sat itaque nobis consultum sit, si vel superficie tenus, & à longè, ut inquiunt, ex retardato peculiari ob systrophicam inflammatio-

nem circuitu, retardatum quoque modò è directo, modò ab opposito, etiam in dissitissimis partibus circulum, modò majori, modò minori discrimine stipatum inspiciamus. Sic, si talis, tantaque sit ab inflammatione in parte retardatio circuitus, ut hæc compressionem, & à compressione vasorum interdum disruptionem faciat, nedùm in distantioribus, & sibi è directo consentientibus, sed & in adversis partibus, quot mali ominis res homini sic affecto protenduntur! Leviori gradu divini Senis exarata perlustrentur oracula; Quot in dissitissimis vel partibus retardati circuitus testimonia clamabunt! Sic passim, cruorem è naribus vel stillantem, vel pleno gurgite erumpentem systrophicâ in lumbis, in hypochondriis inflammatione laborantibus, argumenta in capite retardati circuitus conferre experimur. *Sic quæ ex adverso fiunt hæmorrhagiæ malæ velut in liene magno sanguinem fundere è nare dextra. Sic lumborum tensio dolorifica sanguinem fundit. Sic sanguinem è diverso fluere malum est. Sic hypochondriorum, hepatis, cordis, partiumque umbilico circumpositarum dolores excluso sanguine periculo defunguntur, non excluso, intereunt. Sic quibus in febribus temporum venæ aspectabili pulsu micant, unáque facies succi plena, atque decora, nec hypochondrium molle diuturnum: neque quiescunt, nisi prorupto liberaliter è naribus sanguine*, in *Prorrheticis*, in *Coacis*, in *Prognosticis* aliisque Coi locis legimus, atque praxim facientes quotidie evenire deprehendimus. hinc arte imitante naturam, veluti habito communibus medentium suffragiis Senatus-consulto, systrophe inflammatoria dum fit, illo Phlebotomiæ genere, quod revulsorium vocant, Quidquid vel hæmophobi, vel alii ex circulationis legibus malè præjudicati obganniant, experientiâ, mechanicâque necessitate suffulti, constanter aggredimur. Nam, nedùm humores ad partem affectam non trahendos esse, commune Clinices præceptorum canon est; sed ipsæmet circulantis sanguinis leges præcipiunt. Ut enim intuearis quæ fata, quamque perniciem suis quandoque moliantur

ægro-

ægrotis, qui phlebotomo vasa tundunt illi parti immediatè correspondentia, ubi per inflammatorii obicis vim, sanguinis sufflaminatur circuitus, Respice iterùm impeditam derivationem sanguinis in tubulum V. 5. fig: XIIII. tab: IX ob impedimentum ita originem fistulæ V: 5. obsignans, atque illius latera in sui initio extendens ita, ut si hæc superaddito levissimo momento ulteriùs tendantur, vel actu disrumpenda sint; vel saltem plurimum disruptionis discrimen immineat. Jam dico, quòd, si instituatur illa, quam *derivatoriam* vocant, per Phlebotomum evacuatio in proximo canali T: 6; vel tubus V: 5. actu disrumpetur; si ita illius latera distracta sint, ut quocunque invalescente momento disrumpantur oporteat; vel saltem ita illa extendi oportebit, ut disruptionis magis magisve percrebrescant discrimina: nam factâ sectione in canali T: 6. perque illam extra hominem fluente sanguine, necesse sanè est, ut sanguis veniens ab immissario L: validius nitatur, sicuti in columnas F: X: M: & 2: 1: ita pariter in columnam B: V: Igitur si eo urgeatur impetu columna B: V: in latus fistulæ V: 5: quo quidem necessariò latus illud difringendum sit; Numquid jam actu illud disruptum, Vir acutissime, vides? Aut, si non eò dicti lateris tensio perducta sit, ut ex tali impetu proximum disruptionis non immineat periculum, an non tali vi proximum fieri posse intueris? Quibus verò hoc pacto laborans, hâc perperam institutâ evacuatione, cumulandus sit periculis, atque incommodis, extra omnes limites sanè abiret oratio, si enarrare contenderem. Sanguis enim extra vasa effusus, eam sibi comparat indolem, ut, si intra vasa nullo vitio laborans, hominis vitam atque sanitatem tuetur, extra vasa in partibus collectus stimulus ille fiat, quo adeò partes, in quibus hæret, labefactentur, ut semper in plurima discrimina, quandoque etiam in mortem concedant. Sin verò vi hujusce sectionis vasa jam ultra modum tensa, ampliùs tendantur duntaxat, quos ciendos esse acerbiores dolores, quàm pernicio-

ſiſſimè villorum vaſa texentium infringendum robur, atque elaterem exiſtimas? Ita ex perperam celebratâ venæ ſectione in brachiis, cruribus, Phlegmone, eryſipelate, paralyſi laborantibus, Quot funeſtiſſimas illarum partium ſiderationes, gangrænas, atque ſphacelos quotidiana praxis demonſtrat? Quadrat hîc igitur Hippocraticum monitum: *venæ ſectiones fiant longiſſimè à locis in quibus dolores fieri, & ſanguis colligi conſuevit.* De nat. Hom. & de Oſſium nat. Sic monente *Tulpio* magnâ cautelâ opus eſt, ut ſanguinem è paralytico brachio mittamus ob gangrenæ metum: Quippe ſanguine à phlebotomo ubertim ad affectam partem traducto, pleno præſertim in habitu, infirmus vaſorum elater ob ſuperadditam liquidorum preſſionem extingui facilè poſſet. Sic ab œdematoſis brachiis, aut pedibus emiſſionem ſanguinis praxeos integritas vetat, ne ſimili modo ſolidorum, liquidorumque correſpondens elater, in quo quidem vita conſiſtit, jam præviè languens, hinc à lympharum lentoribus, remoramentis, atque preſſuris ulteriùs labefactatus, per novas tandem advocatas compreſſiones, & diſtractiones integrè pereat.

Ex adverſo, ſi ſupponamus in tubulo T. 6: leviori, atque ab adaucto liquidi motu ſuperabili momento hærere impedimentum T; miſſo ſanè cruore, vel à tubulo B: 7: vel ab V: 5; Cùm jam ex ſuprà oſtenſis momentum velocitatis in ſanguine tum in actu emiſſionis, tùm poſt illius effuſionem augeri liqueat; Num dictum impedimentum tollendum non vides? Sic in coxendicis inflammatorio cum ſtimulo rheumatico dolore apertâ ſub eodem poplite vel crure venâ, quam iſchiadicam vocant, plures convaluiſſe ægrotos, cum magno illo antiquitatis Antiſtite, Galeno inquiente, *Memini me iſchiadus, ſive coxendices unâ die factâ ex crure evacuatione, curaſſe*, clariſſimi viri medicinam facientes ſanctè teſtantur, noſque experimur quotidie: Sic attulerat Illuſtriſſimus Præſul, dumque viveret mihi amiciſſimus, Johannes Maria Lancisius inquiens, *Nos proficuam expertos fuiſſe venæ ſectionem ex ſide-*

siderato talo institutam; *fluente* enim ex affecto membro sanguine, *quemadmodum in coxendicis apertâ sub eadem poplite, vel in crure, quam ischiaden vocant, venâ, faciliùs, ac fortiùs dimoveri possunt obstacula convulsionum, & obstructionum, quæ in vasis læsæ partis, spinalis medullæ, vel cerebri basi pertinaciter hærent*, & paulò inferiùs, *similiter incisio venarum sublingualium in aphonis, detrahens ex affectâ parte sanguinem, ea vasorum tollit impedimenta, quæ nervos, inductâ pressione, aut convulsione suo privabant officio.* Sic & nos nudius tertius magno cum emolumento erysipelate à mamma dextra ad scapulam, & brachium dexterum sese protendente ejusdem brachii venam secabamus. Sic in phrenitide, angina, aliisve capitis, aut juguli paraphoricis inflammatoriis affectibus, faustis, ut inquiunt, avibus, venarum frontis, nasi, jugularium sectiones, quandoque conficimus; ut tum practicis argumentis, tum mechanicis ratiociniis cautionem juxta medicam prudentiam adhibentes, plurimum opis afferre valeamus, ubi juxta circumstantias varias nunc per viciniores nunc per remotiores partes servatâ vasorum rectitudine per easdem venæ sectionem celebramus. Enim verò quemadmodum ubi aliorsum impetus circuli dirigendus est, venam secare in distantioribus ejusdem sectionis ramulis convenit; eò enim validiùs impetus diriguntur, ubi venæ solvuntur; ita ex adverso, ubi pro dejiciendis, quæ in venosis, aut etiam arteriosis apicibus pertinaciter hærent substantiis, validior cruoris postulatur impetus; tunc sanè incommodum erit præsidium, revulsorium dictum; sicuti noxia procul dubio derivatoria, ut inquiunt, evacuatio evadet, ubi suprà recensita impendeant discrimina. Tibi enim incompertum esse non potest, quod, si illud quodcunque impedimentum circuitus neque in habitu revera plethorico situm sit, neque in parte œdemate obsita, neque tensionem perimetrorum vasorum præternaturaliter intendat; sed quid coactum extet, atque vel in apicibus fistulæ, vel intra fistulam, vel per axim fistulæ solum-

ſolummodò deliteſcat, jam è miſſione ſanguinis vel in parte affecta, vel viciniore ad affectam inſtituta, vel tolli, vel immutari continget, ut impedimentum ulteriùs non ſit. Porrò te minimè præterit, per phlebotomiam concitari intenſiorem impetum ſanguinis, exiſtentis in A. F. B. Fig. I. Tab. X per progreſſivam lineam I. N. F. ſi major inibi ejuſdem copia derivetur; ut jam ſi quid coactum, ſed adhuc ſolubile, ubicunque inibi exiſtat, in ſolutionem venire oporteat, cùm propter raritatem introductam à phlebotomia in cæteris quibuſcunque columnis ſanguinis, tùm ob frequentiores percuſſiones ab adaucta ejuſdem celeritate, tum etiam ab ibidem excitato per dicta momenta ſolidorum, fluidorumque elatere, qui ſanè repetitis ictibus ſolutionem urgebit. Scis itaque à Phlebotomo ducente ſanguinem ad affectam, vel viciniorem [qualitercunque hæc fuerit] partem, immutari dictis in circumſtantiis præternaturalem in circulum reſiſtentiam: Scis ergo, ad morbos impediti, vel retardati particularis circuitus his in conditionibus à parte ipſa affecta, vel viciniori præſtitam ſanguinis miſſionem auxilium medicum eſſe. Sic contingere obſervamus in iſchiaticis, peculiari genere ſyderatis, aliterque obſtructis, dum excitato ob frequentiorem percuſſionem liquidarum columnarum elatere, laxitateque in ſolidis fluidiſque ubique introductâ, exprimuntur vel in ſubſtantia, vel intra ſubſtantiam præternaturalia contenta abſque periculo majoris & ſuffocantis influxus ſanguinei liquidi, in affectam partem ruentis. Sic poſt univerſalia (ut dicebat antiquitas) & revulſoria præſidia, vel quandoque ſine his feliciter in affecta parte Phlebotomia inſtituitur. Sic & non rarò perſpicimus, in non imparibus circumſtantiis affixas vel ipſiſmet tumentibus hæmorrhoidibus, vel partibus ad eaſdem vicinioribus hirudines emolumenti plurimum eſſe; dum in oppoſita morbi conditione turgentibus hiſce ſedalibus venis appoſitæ tenſionem magis ac magis intendunt. Quod quidem Animadvertant medentes. Cum hucuſque diſcuſ-

discussis Problematis rebus apprimè convenit Galeni Locus: *Phlegmonas revulsu evacuare oportet: Quæ verò inveteratæ jam sunt, ex ipsis, si fieri potest, affectis partibus. Quod si nequeat, saltem ex vicinis. Etenim in incipientibus avertere, quod influit, expedit: de inveteratis autem ipsum tantum, quod affectæ parti infixum est, evacuare. Huic rationi & experientia quoque subscribit.*

Quapropter in impedita sanguinis circulatione, ex. gr. in Brachio dextro, vel sinistro, ut inquit problema, modò sane utilem, modò inutilem, modò perniciosam in eodem, vel in opposito instituta venæ sectio se porriget; ubi modò hisce, modò illis, modò adversis circumstantiis impedimentum stipetur. Quibus verò indiciis istiusmodi occasiones dignosci queant, cùm extra oblati problematis limites sit; Tuum erit, Vir solertissime, ad humanæ reipublicæ utilitatem in apricum producere.

Meum videri adhuc posset impedimenta particularis circuitus à spasticis, seu in majora momenta nitentibus solidis nominatim inquirere; & quæ commoda, vel incommoda sint à varia in variis partibus artificiosa vasorum sectione enucleatiùs expedire. Quod quidem in fistula præternaturaliter contracta, scilicet A. O. N. Fig. V. Tab. X. (quam ex tribus præcedentibus aliquam esse supponas, valde à suscepta per quamlibet caussam contractione abbreviatam, magis revera contractam si esse figuram III, minus verò, si I aut IV esse, in animum inducas) consequi facile possem, si legum mechanicarum filo meas jam ultra petere meditationes paterer. In hac enim tantam in interfluum sanguinem adaugeri resistentiam ostenderem, quantâ quidem adversùs minorem sanguinis quantitatem eadem texentia fistulam solida sub minori volumine obsistunt: Nam fistulam hujusmodi, vel ob corrugationem à stimulo, vel ob strictiorem ejusdem villorum coacervationem ab interfluentium, atque extendentium cuneorum deffectu aut aliam quomodolibet caussam,

in naturali minores perimetros venientem, densiorem fieri, rigidiorem, & fluidorum momentis superiorem oportet; undè ab hac majores ad sanguinis, majorem, aut minorem, universalem, aut particularem circuitum resistentiæ offerrentur: Quæ quidem circuituum impedimenta advertere est in rigore febrium, in phlogisticis plurimis, atque dolorificis affectibus, aliisque vitiatis animalis statibus. Latus insuper daretur campus disputandi de universalium, aut particularium circuituum impedimentis, à fistulari hominis solido præternaturaliter laxato obvenientibus, ubi sanè majoribus ultra consuetum ordinem in componentium particularum contactum dispositis intervallis, major contracta longitudo densitatem perimetrorum imminuit; hinc elateris atque pressionis vires, quæ liquidorum cursibus necessario conducunt, plurimum imminui necesse est: Quod quidem ostendere posset conus X. R. S. Fig. III si supponatur idem ac conus C. F. D. Fig. I. sed à præternaturali laxitate elongatus. Quoniam verò philosophica otia tanto operi mihi non suppetunt; Nec tu, Vir omni laude Cumulatissime, prolixiora depostulas, quę forsan instituto tuo consulta non ducis; hanc meam tumultuariam dissertatiunculam ab ardua, longiorique disquisitione jam absolvam: nostram hanc problematis solutionem, si lubet, ad Fernelii verba, paucula quidem, sed gravissima contrahens: *Opportunè derivatio administrabitur, quum revulsione præmissâ fluxionis impetus, & ardor jam resedit, neque denuo recentis, & inopinati suspicio est: simulque humor adhuc liquidus est in parte, è qua remeare potis est. Si verò usque adeo infarctum esse parti conjectura est, ut omni fluendi, remeandique habilitate sit orbatus (quod in diuturnis, inveteratisque inflammationibus frequens est, in quibus scirrhosæ quædam reliquiæ inhærent) nulla utique derivatio venæ sectione, sed fomentis, & emplastris mollientibus, digerentibusque tentanda. Quibus etiam si humor dissolvi, dissiparique non potest, neque locus est insignis, neque dolor vehementer viget, pars affecta inci-*

invidetur, ac diducetur: maximè verò, si humor pernicie atque contagione vicinas sedes inquinavit. Id quamquàm derivatio propriè, veréque dici non potest, illi tamen quasi vicaria succedit. In hoc gravissimi scriptoris loco plurima annotanda sunt, quæ vetustiori licèt stylo discussa, ad nostram problematis expositionem luculenter quadrant, ac memoratum Galeni placitum adamussim confirmant: aliqua verò, quæ aliâ à nobis arreptâ occasione recentiorum sermonibus non difficilè conciliabuntur.

Cùm autem varium sit gravitatis momentum columnarum cujuslibet fluidi, ascendentium ad perpendiculum, vel descendentium, sicuti in variis vasorum directionibus vim inclinati plani exercentium; ut indè varium evadat circuitus momentum vel ascendendo, vel descendendo, vel per planum horizontale, aut inclinatum progrediendo; Tibi ergo supersit, Vir Clarissime, non tantùm in hanc caussam ulteriùs inquirere, ipsam enucleare, tuoque illo spectatissimo judicii robore alacriùs firmare pergere; sed insuper mechanicos gradus inquirere sanguinis, nunc per elypticas, nunc parabolicas, hyberbolicas, rectas, perpendiculares gradientis, ascendentis, descendentis, fluentis; & varias circuituum vires, mensuras, proportiones, & phases, tum ad naturalem, tum ad præternaturalem statum in opere tuo laudato: *De circuitibus sanguinis particularibus* legibus mechanico-geometricis, atque iconismis ad singulos eosdem speciales circuitus, in publicam utilitatem, tuique nominis perpetuum splendorem quantociùs depromere.

Quam ob rem ego tuum expectabo consilium, ut si alicubi à recto tramite aberraverim, te duce regrediar. Nihil enim à me, quod hominis est, ut Plato inquiebat, alienum puto. Tuam demum humanitatem deprecor, ut tantùm meam hanc festinatam nimiùm, minúsque idcirco consultam exercitationem habeas, quantùm me hactenus habere benevolentiâ consuetus es. Vale. *Taurinorum Augustæ. Pridie Nonas Februarii* 1719.

DE FEBRIS
NATURA ET EFFECTIBUS
IN GENERE;
EPISTOLICA DISSERTATIO II^a^.
cum Figuris.



Inquirere quid sit Febris, & ostendere

EPISTOLA GEOMETRICO-PRACTICA
JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI,
Ad virum Amicissimum
ANTONIUM PATERIUM
Medicum & Philosophum Præstantissimum.



X quo specimen tuum *Synthesis*, & *Analysis primarum magnitudinum*, Auditoribus tuis in scholasticas olim prolusiones explicatum, meis inde adhortationibus in summam quandam digestum accepi, *Antoni Amicorum optime*, inviolabili illâ Animarum nostrarum, & communium per nostras omnes ætates studiorum consuetudine factum est, ut volvere ipsum, ac

ac revolvere, meditari, & admirari non desinerem; donec splendidioribus ejus locis novam Hepaticæ nostræ Historiæ ornare editionem non duxerim. Multa enim novissimis meis, quæ tibi sæpius familiariter cùm scriptis, tùm voce contuleram, de animali in genere secretione meditationibus respondentia, per nitidas propositiones, ac demonstrationes in tuo hoc opere assumpta, atque explanata intuebar: multa insuper, quæ ritè facerent Instituto meo excutiendi ab altiori origine nonnullas res, eidem Historiæ obscurè hactenùs, aut compendiariò nimium demandatas: Plurima in primis, quę mea in specie de Bilis secretionibus, & morbis placita respicerent, atque adjuvarent, ubertim comperiebam. Quam ob rem tibi autor fueram, ut iconem animalis secretionis in genere communi nostrûm meditatione olim conceptam, tu, quæ tibi solertia, & perspicacitas est, adumbrares, atque inde expolires, schematibus meis ad circuitus & febris sanguineos motus enucleandos, atque hepaticas dilucidandas res, adjiciendam. Porrò cum à me postulatas *de retardatione gressuum sanguinis* in genere ab Illmo. Equite Bimio Mediolanensi Professore, atque ideo non ita pridem susceptas disquisitiones, bilis etiam designandis gressibus ad propriam secretionem naturaliter retardatis non impares existimaverim, tum fuerim ratus, si paradoxa quædam circa febris naturam, & effectus in genere iisdem disquisitionibus superstruxerim, in biliosas indè nominatim dignoscendas febres esse quemquam meliùs iturum, veritus non sum binas hasce dissertationes Historiæ huic nostræ comites addere. Tibi itaque quod jam Epistolam nuncupem, *Pateri optatissime*, ea quidem nuncupo, quæ aut decerpta à tuis, aut tuis proxima sunt. Fac igitur, ut plurima illa, quam haurio à lucubrationibus tuis, utilitas urgeat, & sollicitet te ad studia in scientiæ Phisico-medicæ dignitatem, majestatemque constanter, ampliúsque excolenda, tua, publicique aliquando juris facienda. Quod si rectè usus ipse sim tuo, aut abusus specimine, *febrim inquirendo, & ostenden-*

dendo, ex his, quæ modò aperio, tu ipse judex jam sedeas.

A legibus motuum omnes rerum naturalium meditationes incipiendæ sunt.

Recta philosophandi methodus est, inquiebat Neuthonius, ut à motuum Phænomenis naturæ vires metiamur, & ab hisce viribus reliqua eruamus phænomena. Quidquid enim à lege hac aberrare comperitur, jam peccatum philosophicum est, & operanti Philosopho vel inofficiosum, vel noxium. *Medicus Philosophus Deo proxymus habetur*, inquiebat Hippocrates; At tunc solùm, quando Dei in naturâ leges metitur, meditatur, & colit, vel ad illarum imitationem leges suas componit. Inquirenti itaque naturam, vim, artificium febris, quâ plures vindicantur à morbis, alii in pejores morbos, imò in ipsam mortem aguntur, non comminiscendum, non optandum, sed hâc normâ directè incedendum. Itaque cum plura phænomena sint, quæ febrim vel antecedunt, vel sequuntur, vel accedunt; illa tantum, quæ semper febri præsentia sunt, quibus positis febrire dicimus hominem, quibus non positis ad apyrexiam traductum convenimus, illa, inquam, nobis rimanda, ponderanda sunt. Viribus horum libratis, vis, natura, machinamentum febris liquebit.

Inquirere signum febris certissimum, seu, ut dicitur, pathognomonicum.

Jam alget, horret, calet, sitit, anxius est, multiplici in parte multiplici torquetur dolore, aliisque simptomatibus cruciatur febricitans: sed & sine febri alget, horret, sitit, calet, non quiescit, capite, artubus, aliisque partibus dolet, atque aliis fatigatur incommodis; nunquam tamen sine concitatiore pulsu, æquali, vel inæquali, vel tardo, & inæquali, vel celeri æquali, aut ut plurimùm inæquali, cum spontaneâ quadam lassitudine molestè sensili semper, vel ob non positam attentionem insensili, febricitat homo: Alget in intermittentibus, præsertim inter paroxysmorum initia, & algore caret in augmento, statu, recessu: Dolet capite, quandoque non dolet: Vexatur nauseâ aliquandò, quandoque vel ut sanus ad oblata se habet. Quid plura? pulsus frequens, synchronus, vel isochronus; tardus, at semper isochronus; ce-

celer synchronus, vel isochronus, cum mala habitudine instrumentorum arbitrarii motus sensili semper, vel ex non attento animo insensili, atque ut plurimùm naturalium virium alteratione, signum est patognomonicum febris. His quomodolibet ad datum tempus vigentibus, febrire hominem dignoscimus omnes: & in hoc unum collineant variæ medicorum sententiæ; ita ut pulsum explorantes, micantiore hoc vel illo, ut suprà, percepto cum dolorosa quâdam determinatâ lassitudine, & subitâ plùs, minùs arbitrarii motus imbecillitate affectum febrire hominem dicunt fidenter hi, vel illi, & omnes. Ergo illa quæcumque vis, quæ in prædictas præternaturales affectiones ad datum tempus constanter urgebit, & detinebit hominem, illa sanè febris causa erit, & non alia: Imò illa ipsa febris est, quam inquirimus.

Signum febris pathognomonicum est pulsus alteratio cum dolorifera totius corporis speciali lassitudine, subitâque arbitrarii motus imbecillitate.

Ut ergo à primo febris necessario comite, seu à præternaturali pulsus conditione exordiamur, jam veniant in qualescumque, quomodocumque, ubicumque, constanter, ac naturalibus celeriores pulsationes, regulares, vel non regulares cor, & arteriæ quæque: In has sanè venire non poterunt, nisi ob illam quamcunque vim, eandemque celeriorem, quâ vasa quæque hæc veniunt in percussiones naturali frequentiores digitorum pulsum ubilibet explorantis hominis, vel mediatè, vel immediatè, vel actu, vel potentiâ: Atqui ista quæcunque vis cum vasorum propulsio sit ad latera extrinsecùs accelerata, à vi solidi sese restituentis non est, quum sit restitutioni contraria, & naturalem tensionem in ampliores perimetros distrahat: Ergo sicuti vis circularis quæcunque est illa, quâ perimetri vasorum vi contractionis insitâ, abbreviantur in systole (ut dissertatione *circuitum in generè* superius innuebamus) ita vis, quâ febricitat animal illa penitùs erit, quâ iidem perimetri evadent ampliores præ systole, & morulâ illâ perysistole vocatâ, ubi tamen exsistat. Igitur vis illa quæcunque febrilis aget adversè ad vim circuli quomodocunque, circulares quidem vires suaptè naturâ nec retun-

Causa alterum ex binis febris necessariis comitibus, seu pulsus alterationem producens, est vis in genere citatior, & intensior ad latera vasorum, indiferens ad sanguinis circuitum accelerandum, aut retardandum.

retundendo, neque intendendo, sed alio instanti agendo, ubi ista non agit, vel per habitudinem aliam ad alia. Igitur acceleratâ, aut retardatâ quomodocunque vi circulari quâcunque, & febrire, & non febrire poterit homo: At necessario in febrim veniet quotiescunque vis vasorum in latera erit quomodocunque à quacunque causa ad datum constansque tempus citatior: Atqui eadem penitus est vis citatior, ac vis producens horum vasorum distractionem extrinsecùs solo virium adaucto momento: Itaque quotiescunque eadem vis fiet intensior, jam febris erit ad proportionem major, minor, intensior, remissior, ad virium gradus proportione servatâ, ut uberiùs infrà: Porrò ob solam interfluentium vasa liquidorum elasticitatem hæc fiunt: Quapropter intensior *elasticitas*, seu nisus frequentior compositionis distractæ in his tubis nisus quandoque intensiores à vi *cohæsionis* solidæ mensurabiles, crebriores semper in latera arteriarum, & cordis pro vi oscillatoria liquidorum, & solidorum producet: unde febris.

Hæc autem vis à solâ elasticitate fluidorum vasa interfluentium repetenda est.

Quod ut ineluctabili momento fulciatur: Certum videtur ex dictis febrem esse impetum, quo citatior fit motus propulsionis extrinsecùs, sensilis, insensilis arteriarum, sensilium, insensilium, cordis insuper cæterorumque ad normam vasorum (cum ubique febricitet homo) certum insuper, impetum hunc non ab utrâque gravitate tum solidorum, tum fluidorum hominis pendere, cùm veniat contra gravitatis vim, & lineam quamcunque cujuscumque: Certum pariter à naturali compositione seu *cohæsione*, ut aiunt, utrorumque non esse, cum febris præter naturalis affectus sit; sicuti nec communicatum esse à quacunque vi naturali quorumcunque solidorum; & fluidorum hominis: Ergo ab aliquo erit, quod nec solidum, nec fluidum humanum in naturali statu existet; neque enim in præternaturalem statum venire solida, aut fluida hominis possunt vi propriæ compositionis quomodocunque, cum repugnet quidquam per se se in alterationem venire: Certum præterea neque imprimi hunc impetum posse, nisi per,

Vis hæc intensior & citatior in latera vasorum pro febre producendâ est à vi centripeta compositionis specificæ, opposita ad cohæsionem sanguinis in illo sanguini addito principio, seu corpore; quod quidem solidis, fluidisque hominis naturale non est.

per *cohæsionem* activam, quæ proximè sanguineæ *cohæsioni* contraria sit, remotè verò ipsi hominis solidorum *cohæsioni*; Cùm sola activa *cohæsio*, cujuscunque specifici actûs sit primus actus; Tum extra dubium videtur, febrile illud neque specificam alterationem, aut corruptionem sanguini inferre, vel pati, nisi per specificos impetus, nec hos ab alio pendere, quàm à vi specificâ compositionis contrariæ: Sic generatio quæque, consequenter corruptio, & alteratio perficitur: Ergo impetus iste in quocunque febrili principio insitus est à vi centripetâ compositionis specificæ; non enim aliter ad datum tempus alterare, vel corrumpere naturalem sanguinis *cohæsionem*, ut prædicebam, vel alterari, aut corrumpi posset, ut posse videmus. Itaque nisibus sanguineę cohęsioni contrariis instructum febrile principium celeriorem dictarum fistularum protrusionem extrinsecùs ponet: Quod idem penitùs ac pulsus frequentia est, febris actus non ultimus.

Minima quæque cruoris elastica sunt.

Ut verò propositam rem undequaque assequamur: Compertum jam illud supponimus, quod autopsia confirmat; scilicet columnas quasque sanguinis in quolibet nominatim segmento elasticâ frui, firmarique cohęsione: Id docet guttula quæque sanguinis, quæ facilè comprimi, facilè quæ extendi, contrahi hinc sponte, & restitui ubicunque, quomodocunque valet: eâdemque facultate & minima sanguinis insensilia donari ratio ipsa edocet: Nam quæ ad totum proportio facultatum est, eadem & ad quæque totius segmenta.

Illud quodcunque, quod febrem producit, ut toto jure dici potest extraneum sanguini, ita & elasticum esse modis variis probatur.

Compertum insuper putamus, quodcunque ac quomodocunque supponatur illud esse, quod febrem procreat, quidpiam reverà idem esse, quod toto jure extraneum & hostile sanguini dicendum sit, quum contra vim *centripetam* corporum componentium sanguinem veniat, istudque in sanguinem nitatur, & sanguis in id ipsum vicissim, ut quandoque idem superet immutando sanguinem, aliquando superetur à sanguine. Itaque cum per vim servandi specificam cohæsionem agat

extraneum in sanguinem, & sanguis vicissim in extraneum, ut mox videbimus, quoquomodò alterari poterit alterutrius, aut utriusque compositio; hoc est componentium substantiarum contactus: consequenter nitens utrumque in pristinam compositionem, quomodocunque elasticum erit: Aliàs enim si sanguis non niteretur in memoratum extraneum ipsumque in sanguinem vicissim, jam nulla foret in sanguine lucta; nec vi naturæ, nec artis auxilio quisque vindicaretur à febri: Ergo elasticum est febrile extraneum: elasticum equidem, nam practici nobiscum observant, sæpè tertianas simplices, atque alias intermittentes effervescentium sanè liquorum evacuatione curari: Ita emeticorum, vel catharticorum opere explosâ elasticâ, seu rarescenti bile, aliisve eductis similibus succis, febres quamplures cujuscunque generis feliciter judicatas iri contingit. Ita inter paroxysmorum initia & progressus lumbagines, abdominis tensiones, aliaque in solidis, fluidisque hominis elasticorum nixuum indicia deprehendimus. Ita in mox elapsâ biliosâ constitutione invisebamus Matronam quandam lienosam, tertianâ intermittente correptam, quæ facilè vaticinabatur proximam paroxysmi ingressionem à dolorifica sinistri hypochondrii tensione, & insigni subsultu: Quod quidem phęnomenon tam exactam cum febris periodo servabat mensuram, ut ad ejus crementa invalesceret, & ad hejus defectum deficeret: Idque insuper in quartanariis hominibus, aliisque oppilatis, aut hypochondriacis, dum febricitant, non infrequentia experimenta convincunt. Cùm igitur febriles hosce in variis febribus elasticos fomites experientia deprehendat, jure etiam, in quibus isti non ita quandoque se exhibent, tales esse conjicimus; cùm ex Neuthonianâ lege: *Effectus ejusdem generis, & speciei eadem sint generica, & specificæ causæ.* Nec à nostra sententia *fermentistæ* viri discedere possunt, dum hi sua quæque elatere donata fermenta intuentur: Nec certè hæc aliter expandi, extendi, diduci, contrahi, immutare cætera, immutari à cæteris pos-

possunt. Rursùs quidquid sanguinis fluentum ingreditur fluidum est, vel sub fluidi specie, spirabile, vel liquabile: Quidquid verò fluidum est cùm tremulos, & undosos motus suscipere valeat, elasticum est. Præterea quidquid in hominem illabitur, aut retorquetur, vel intùs assumptum, vel ab extrà cohibitum, elasticum est; vel, si mavis, accomodatur elasticis: Fluidum enim cùm sit, ita in minimis ejus componentibus interjacere intervalla necesse est, ut fluido aptetur aëreo, seu spatia oscillationibus illius præbeat abundè: Ergo quomodolibet elasticum est; consequenter quidquid hujus vitio febrile fiet, profectò elasticum erit: Ut hac de re si per elateris vim in febris actum venire quidpiam potest, cur Idola fingamus? Cur excogitemus hypotheses? Si quid rectè existit, & ita existendo, atque agendo, necessariò febrem producit, numquid vera febris causa non erit? Igitur extraneum istud quotiescumque veniat in sanguinem, atque per proprias oscillationes adversetur *cohæsionibus*, & oscillationibus sanguinis, necessariò in febrim veniet homo: Quod ut Geometrico-mechanicè eluceat.

Ex Fig VI Tab: X per arteriarum systoles invenire in febrili particula, & minimo naturali sanguinis, elateris momenta, seu vires varias percussionum, vibrationum, oscillationum, pressionum, ac propulsionum [quod hic loci perinde est] undè pulsuum, aliaque febrium phænomena eliciuntur.

Supponamus fistulam cylindro-conicam arteriosam A. B. C. fig. VI Tab. X in suis quibuscunq; concavis perimetris per totum axim ubilibet sanguinis columnis repleri, quas quidem ob confusionem, atq; insuper allucinationem declinandam omnes non ostendit figura, sed septem tantùm, scilicet a. e. g. d. quæ recta horizontalis est; transversas binas scilicet F. I & F. M, obliquas utrinque etiam binas, scilicet F. P: F. L: & F. K: F: N: In harum autem omnium centro febrilem particulam, seu extraneum febrile collocari ponamus, nimirum F; Quod ex jam præostensis elasticum est: Itaque elasticorum legibus veniet in actus: Atqui elastica queque tantùm pressa, vel distracta resiliunt: Itaque ut in vibrationes veniat F, premi oportet, vel distrahi: Atqui fistula arteriosa A. B. C. veniens in systolem utrumque necessariò ponit in F; Nam perimetri quique per totum fistularem axim necessariò abbreviantur in systo-

systole, consequenter contenta quæque premi, distrahique oportet: Itaque cessante systole multiplicabit F impetus vibrationum ad datas vires tum suæ *cohæsionis*, tùm externæ percussionis: Neque hos multiplicare potest, nisi obliquè trudat X in H, & H in r usque ad propulsionem fistulæ extra punctum P; sicuti s in t, t in o usque ad propulsionem fistulæ extrà punctum K, quomodolibet; Quod idem penitùs continget in aliis duabus obliquis columnis, scilicet F. L & F. N, cum par sit ratio: Consequenter tota fistula A. B. C. per omnes suos axes, hoc est per totam suam longitudinem veniet in ampliores perimetros pro vi oscillatoria F, & juxtà alterius cujusque heterogenei, vel homogenei febrilis extranei majores, minores, validiores, minùs validas vires, ut infrà videbimus: Rectè autem horizontaliter urgebitur columna *g* in *d* per progressivam sanguinis lineam, ut *e* in *a* contra progressivam eandem: Ergo *cohæsio* sanguinis intenta in rectas axiformes per totum axim A. B. C. divaricabitur in alias obliquas, transversas, & oppositas rectas: ergo extraneum (esto quòd vel in centro, vel mille modis extra centrum vasis supponatur) in liquidam naturalem sanguinis compositionem, viribus, & lineâ ex adverso oscillando, nitetur, in consequens & in solidam solidorum cohesionem, adeoque distrahens F, ut suprà, A. B. C. in ampliores tum concavos, tum convexos perimetros, jam fistula eadem A. B. C. in illam veniet percussionem, quâ perimetri hi alternè & præternaturaliter dilatati explorantis pulsum hominis digitos ferire poterunt, vel actu vel potentiâ, vel mediatè vel immediatè. Itaque F pulsationes arteriarum non movere solùm, sed & citatiores reddere potis est. Liquida quæque sanguinis elastica sunt, sicuti segmenta ejusdem homogenea, & componentia quæque heterogenea; quod ut suprà experimenta convincunt. Igitur elastica hujusmodi à vibrationibus solidorum excita, & pressa venient in restitutionem ad latera per curvas quascumque, circulares, elypticas, parabolicas

(cum

(cùm linea restitutionis eadem sit ac linea compositionis) consequenter cùm particulæ quæque sanguinis, vel aqueæ, vel igniformes, vel globosæ, vel filamentosæ, vel aëreæ etiam, si lubet, quomodocunque ex momentis invicem per has dictas lineas nitentibus constituantur, fiet, ut per easdem lineas eædem etiam restituantur. Itaque mutuo, contrarioque nisu liquida hæc naturalia cum extraneo, seu præternaturali corpore pugnantia, sed tamen utraque vasorum ad latera semper nitentia, multiplicabunt in proportione virium percussionum momenta propulsionum in fistula ad latera. Idcircò frequentiores pulsationes fient; ex quibus febrire hominem quandoque jam cum tota medentium schola asserebamus superiùs. Quod denuo ut clariùs intueamur; prematur F in systole per momenta cadentium invicem laterum I. M. P. K. L. N. multiplicabit idem vires in restitutione præ viribus pressionum. Multiplicentur igitur pressiones in F non solùm per systolem solidorum, sed etiam per vim restitutionis columnarum F. I. F. M: F K: F. P: F L: F N: jam magis, ac magis vis oscillatoria F intendetur. Quia verò vires percussionum ex nostrâ antehabita dissertatione: *De Impedimentis Circuituum in genere* sunt sicuti celeritates; Itaque celeriùs vibrante F per dictos impetus celeriùs vibrabunt tum cor, tum arteriosæ, imò & venosæ quæque fistulæ per omnes hominis partium regiones protensæ (servatâ tamen cum multiplicibus cohæsionum viribus in sanguineo liquido, ac quantitate materiæ, proportione; cum hoc quidem veluti continuum sit, & columnarum series continui cujuspiam ad instar) consequenter pulsus ad datam vim frequentior ubique. Et quoniam dictam vim febriferi superat oscillantium in restitutione solidorum momentum, jam alterna erit extranei vis systaltica; imò ad datum tempus terminandus, vel terminans: Terminans equidem, si absolutè vim oscillatoriam solidorum, vel *cohæsionem* fluidorum hominis tollat in datâ temporum quantitate ad data virium momenta definitè; ut in deleteriis,

Elater febrifera particula ad datum tempus nunc superat naturales

particularum hominis elateres, nunc ab iis superatur.

pestilentialibus, aliisque acutissimis febribus; ubi in mortem concedatur: Terminandus è contra in salutem per vim maturationis vel artificiosæ, vel naturalis; ut in constitutionibus biliosis epidemicis, aliisque hujus operis locis *de maturatione, & auxiliis* ostendimus. At quia vix suaderentur aliqui, per momenta extranei elateris in vires febris venire hominem undequaque, ubi non ostenderetur per dicta momenta in inæquales ut plurimùm, quandoque & in tardiores pulsationes abire febricitantis cor, & arterias; Quum & gravissimi ex Auctoribus, ac practicis, plurimi contendant verè dari febrem marasmodicam senilem, in quâ tardissimi pulsus sint; & undequaque exploratum sit non dari febrem in impetu Pathematum animi quorundam, esto ad datum tempus concitatior, ac celerior pulsus sit, & appareat: Ideo & has phases ex propositis pro signo febrium non infimas, aliquibus febrium in circumstantiis, à dictis viribus eruere enitendum est: Quod ut fiat;

Inquirere rationem inæqualis pulsus qui in febribus plerumque contingit.

Fac ut per data æqualia tempora influat extraneum inæqualiter in sanguinem, sitque inæqualitas à dispari vel quantitate, vel virtute repetenda (quod perinde erit) aut per data æqualia tempora inæquales resistentiæ oscillanti extraneo occurrant quomodocunque; Jam dico, sibi invicem inæquales fore pulsationes tùm arteriarum, tum cordis ubilibet. Quod sic in apricum educi posse auguramur. Vires percussionum sunt sicuti resistentiæ: At per data inæqualia tempora resistentię sunt inæquales in datâ inæqualium resistentiarum hypothesi: Ergo & momenta percussionum. Atqui ex superiùs habitis propulsiones arteriarum, & cordis sunt sicuti percussiones: Ergo inæquales dictas propulsiones consequentur pulsus ad tactum explorantis inæquales. Nec ista adeò hypothetica sunt, ut his physicarum rationum lux affulgere non possit: Nam pro variis oscillantium extraneorum, & specificè quandoque oppositis percussionibus, necesse est, ut varii fiant contactus in sanguinis moleculis; Ergo harum aliæ sicut

sicut rariores fient, ita aliæ densiores: ergo dato quod densioribus occurrat extraneum, superiùs illata contingent. Rursùs hæterogeneum quandoque extraneum illud febriferum est: compositæ id ipsum evincunt febres: ergo æquales percussiones non erunt, sed inæquales; Nam oscillet F. in transversas, obliquas, rectas quasque suprà nominatas columnas sanguinis, jam pro viribus oscillationum trudentur latera arteriosæ fistulæ A. B. C. Atqui oscillationes F in hisce casibus sunt irregulares, cum hæterogeneum illud sit: ergò irregulares erunt propulsiones extrinsecùs, quod idem est, ac pulsus irregulares seu inæquales, vel celeres vel tardos, vel frequentes supponas. Rursùs majori quantitate per data æqualia tempora influat, esto homogeneum, inæqualiter febrile extraneum [quod nec inverisimile censendum, cùm variis & inæqualibus percussionibus, collisionibus tum solidorum tum fluidorum hominis vario sub volumine venire possit in cor & arterias, secretum quasi, vel veriùs minùs intimè mixtum] jam ad data æqualia tempora inæquales oscillationes erunt. Vis oscillatoria, sicut cæteri impetus [ut mechanici docent] respondet quantitati materiæ: Sic funependula pro quantitate materiæ magis, minùs in datum tempus oscillant: ergo æquali tempore, inæqualis cum sit extranei quantitas oscillabit inæqualiter: ergo pulsus arteriarum inæquales.

Atqui quandoque tardiores: cùm ex mechanicis vires oscillationum sint sicut mediorum resistentiæ: ergo in marasmode senili, aliisque febribus, ubi densior existit sanguis, vel solida rigidiora sunt, vires in extraneo minùs intensæ erunt: ergo ad data ęqualia tempora, inæqualiter tardior pulsus fiet: Nam resistentiæ sunt ad data tempora *inversè*, & *opposite*: ergo à vi oscillatoriâ extranei febrilis quandoque concitatiores pulsùs, & regulares erunt; vel concitatiores & irregulares, seu inæquales; vel irregulares, & tardiores: Quibus mensuris definiri febrem communiter asserebamus superiùs.

Inquirere causam tardioris pulsus, qui in febribus quandoque se prabet.

Quo-

Inquirere in febribus molesti sensus lassitudinum originem.

Quoniam vero [ut etiam pro febris patognomonico vindicando signo innuebamus] per vim febris venit homo in spontaneas lassitudines molestum sensum afferentes, frequenter osteocopos similes, aut affines, modò attendat laborans; quæ quidem disparente febri quandoque evanescunt, quandoque etiam absolutâ febre in homine supersunt, sicut & naturalium virium alterationes; idcircò ut enucleandæ hypothesis veritati insistamus à viribus oscillantis febriferi hæ alterationes eruendæ erunt: quod ut conficiam,

Animalis vires in quo consistant: undè earum læsiones; & quanam, atque à quâ causâ præcipuè in febribus tùm inchoantibus, tùm invalescentibus, sint ejuscemodi læsiones.

Certum est vires animalis tùm naturales, tum vitales, in quodam determinato gradu, & lineâ *cohæsionis* minimorum solidorum sitas esse; quod idem penitùs est, ac determinatus eorundem minimorum tonicus motus, seu determinata tensio, quæ quomodolibet alterata, vel per minimorum adauctum nisum, vel imminutum, vel per quamcunque lineam distractum, faciet, ut vires quomodocunque in animali lædantur, vel illas præternaturaliter intendendo, ut in maniacis, & phreneticis; vel minuendo, ut in febricitantibus plerisque, cacheticis, celticis, hypochondriacis, scorbuticis &c. Atqui per oscillationes infensas extranei febriferi febricitans speciatim venit in majores, vel minores perimetros fluenti sanguinei, ut videbimus infrà; undè tonicum solidorum alterari motum expediet: ergo utrobique veniet in *atonias* solidorum, ex quibus quidem potissimùm in naturalis, & arbitrarii motus læsiones illas, quæ in lassitudines spontaneas, & vitia naturalium potentiarum hominis facessunt, fieri gradum continget. Quod ut videas; fac ut sanguis per vim febris veniat in minores perimetros, quemadmodum in frigoriferis febrium initiis venire debet, ut liquebit infrà, jam in tali casu in quacumque hypothesi vires, hoc est naturales tensiones solidorum, alterari oportet; nam vel vires musculorum suos veniunt in actus per liquidi nervorum *energetici* effluentiam, seu influxum, ut aiunt; vel, ut pariter loquuntur in scholis, per *irradiationem* quomodocunque: jam dico;

dico ; Tunc cum perimeter ſanguinis minor ſit , minor erit & ſpirituum , *ut dicitur* , animalium influxus in tubulos nerveos , quorum nempè ſpirituum conditionem à ſanguinis, undè manant , conditione determinari , in communium ſcholarum ſermone eſt : conſequenter oportebit , ut tubuli hi contrahantur , hoc eſt in minores abeant perimetros , fluatque per illos liquidi ſpirituoſi copia naturali minor ; hinc majori cum difficultate , & virium diſpendio muſcularis motus eliciatur : Quod idem eſt , ac ſpeciem moleſtæ laſſitudinis excitari ; ut meditanti patebit. Vel inſtrumenta quæque arbitrarii motus agant ad nutum animæ per naturali majorem influxum , vel retardationem , vel ſtaſin quoquo pacto , non præternaturaliter tamen , liquidi arterioſi à tenſione majori tranſverſarum nervearum fibrillarum , in utriculis muſculoſis , ex hypotheſi , quòd merè hypothetici , imo fictitii ſint animales ſpiritus , & moveri muſculus poſſit , ac debeat per tenſionem ſolum conſuetâ majorem , ſolidorum hujuſmodi , & liquidi in conſequens arterioſi in ventre muſculoſo indicatam ſtaſim : Jam in tali hypotheſi per vim febris dicto tempore languebunt vires. Nam imminutis columnarum perimetris , ablatâque , quæ à majori perimetro ciebatur , tenſione , jam vi contractionis inſitâ in rigidiorem cohęſionem , eſto corrugationem , ſolida quæque , aut ſaltem muſcularia , abibunt : ergo contrà influxum ſanguinis in muſculares orbiculos reſiſtentiæ intendentur : ergo difficiliùs vis muſcularis munia ſua peraget : ergo per vim febrilis rigoris in quacunque hypotheſi vires hominis concident. Atqui per febriles caloris excandeſcentias in oppoſitam habitudinem , ſeu in majores perimetros ſanguis faceſſit , hoc eſt in majora volumina ; ergo oſtendendum ſupereſt , quod & in his quoque phaſibus veniat in naturalium , & arbitrariorum motuum impotentias , aut ſaltem imbecillitates febricitans. Et ſanè fac , ut tenuior in paroxyſmorum vigore ſanguis exiſtat , ut infrà oſtendemus ; jam hic vi validiori propulſus , in diſtenſionem urgebit puncta

quæque solida vasorum: ergo vasa quæque erunt præternaturaliter intenta. Atqui elastica quæque vel nimis, diuve tensa, tandem laxantur; vel semper tensa in actus non veniunt, ut superiori dissertatione asseruimus: ergo musculares vires in ipso etiam majori, quem quidem excitet febris, totius sanguinis perimetro, infirmæ evadent, tametsi, ut decet, firmiori stet talo sententia, quâ sanè decernimus, muscularem motum non certè per influxum spirituosi cujusdam animalis nervorum liquidi, sed arteriosi potiùs excitari. Quod si velis adhuc tenaciùs hypothesi animalium spirituum inhærere; jam & in laudato sanguinis statu dictas vires languere oportebit. Fac enim, ut ad queque puncta à sanguine rarefacto solida nervea premantur; jam non nisi difficulter contrahi poterunt musculares partes, cùm naturali majorem resistentiam superare debeat liquidi spirituosi animalis *influxus*, vel *radius*, laudatorum motuum potestatem deferens. Ergo necessariò horum motuum languores contingent.

Quare, & quomodo in Phreneticis febribus ad datum tempus frequenter intendantur vires, quæ in cæteris omnibus febribus labantur.

Quia verò in Phreneticis febribus vires plerumque intenduntur; ideò inquirendum, quare dum in cæteris omnibus vires labantur, his extollantur acriùs: quod ut liqueat, jam ab autopsiâ edocti, intensiores vires in febribus per accidens esse concludimus: Nam præter phreneticam febrim, febres cæteræ opposito modo procedunt, in quibus ferè quidem semper lassitudinem quandam spontaneam, eamque magis, aut minùs molestam febricitantes insimulant. Itaque febris, quâ febris est, vires intensiores non facit, cùm oppositum sensûs fermè omnes constanter testentur: Quare phreneticorum peculiaris affectus aliquis, singularis hujusce effectûs causa censendus est. Cùm autem phreneticæ febres contentorum in cranio omnium, vel aliquorum inflammatorio systrophicam tensionem importent (ut in *pathologica cerebri Historia* suo loco ostendemus) conjiciendum jam venit, validiorem hanc vim ab affectu particulari pendere potiùs, quàm à febre. Sic cùm in tali casu stasis sanguinis in cerebro fiat, fiet insuper,

ut quomodocunque ſupponamus haberi, quoad habitudines invicem, & *contranitentias*, tum fluidorum, tum etiam ſolidorum, trunci, atque artuum momenta, vi tamen inflammatorii ſtimuli ad nervorum origines impacti, nervei funiculi, qui ad texendos muſculos, atque fulciendos expatiantur per corpus, in rigidiorem elaterem præternaturaliter adacti, vi cujuſcunque ſpeciei naturali momento potentiùs ſe contrahant; undè promptiùs, & alacriùs animæ nutus ſuſcipiant, majorique robore, vigente hâc tenſione, actus peragant ſuos. Sed de his ut fuſiùs, ita & clariùs alibi.

Præcipua febris ſymptomata in genere.

Quapropter ex hactenùs oſtenſis, vi oſcillantis extranei febriferi hominem in laſſitudines ſpontaneas, hoc eſt velut atonias muſculorum arbitrarii motus, venire oportet; conſequenter & in alterationes virium naturalium, ſeu coctionum, ut aiunt, atque ſecretionum læſiones (quod quiſque facillimè aſſequi poterit pari ratiocinationis ordine incedens) ſicuti & in pulſus aliquandò tardiores inæquales, aut etiam æquales; frequentiores, aut non frequentiores; tùm inæquales ſimul, & frequentiores; quandoque celeres, vel non celeres; præcipuè autem duros ultrà ſtatum naturalem, aut duriuſculos. Ecquis enim membranaceos tubulos duriores non percipit, ubi illorum elater intenditur acriùs, vel eorum villi arctiùs cohærent, vel in ipſis contenta pleniori gurgite incedunt, aut arctiori compage obſiſtunt?

Mechanica febris Definitio.

Igitur ſi febris mechanica arrigenda definitio ſit: Febris nil aliud erit, quàm *Niſus ad datum tempus continuus ſubſtantiæ cujuſlibet in ſanguinem introductæ, eidemque tum gradu tum lineâ extraneæ redditæ, in eundem ſanguinem directus, indirectus verò in ſolidorum perimetros; & viciſſim ſolidorum, & ſanguinis oppoſitus in eandem niſus.* Ita ut febris quædam maturitas morborum ſit, & morborum maturitas febris vel ſenſilis, vel inſenſilis. Itaque ſi febris morbus eſt, morbus tamen ille eſt, qui morbis medetur, modò ita intra limites regatur à clinico dexteritate inſtructo, ut maturationis opus nec nimio cum impetu, nec

 ſine

sine aliquo impetu lente festinet. Sic illa vehementioribus oscillationibus mortem & solidis, & liquidis ciere potest, & sine aliquo impetu nunquam maturationem perficiet.

Origo febris continuæ essentialis simplicis, atque intermittentis essentialis simplicis: Quæ quidem primam febrium divisionem exhibent.

Porro cum oscillatoria vis quæque cujusque elastici intra datum breve tempus finitur, nisi novis vel distractionibus, vel pressionibus jugiter vellicetur; jam ad Apyrexiam intra brevissimum tempus veniret febricitans, nisi alternis solidorum pressuris, sicuti fluidorum percussionibus variis, quas contra extraneum necessariè ponunt vires systalticæ solidorum se se contrahentium (ut in præcedenti dissertatione innuebamus) memorati extranei vires assiduè excitarentur. Itaque tandiu celeriores erunt in homine diastoles, & systoles fistularum, & contentorum in fistulis, quandiu & celerior erit mutua tum fluidorum, tum solidorum, & systalticæ vis extranei in solidorum systole incitatio; & deficiente systole per majus acquisitum spatium ob resistentiæ defectum oscillantia quotquot sint, liberum se se restituendi exercitium assument. Quoniam verò experimento constat, hæc momenta quandoque non interruptè, sed continuè, iteratisque vicibus usque ad integram solidi, aut fluidi immutationem, vel extranei expulsionem, aut etiam immutationem quomodocunque exerceri; Igitur vel jam continua, & perennis ad datum tempus, vel non continua, sed intermittens erit vis ista in homine, ut in consequens vel iste, continuò, & ad datum tempus perennè febricitet, quod idem est ac si dicas, hisce viribus febrem continuam essentialem produci; vel per intervalla quomodocunque exercitâ hâc vi, sit jam ex novo ad sanguinem appulsu ejusdem febriferi extranei, vel alterius ejusdem speciei, vel ejusdem quidem, in sanguine quomodolibet degentis, sed ad datum tempus ab infensis gerendis oscillationibus impediti, novâ incitatione, per determinata etiam quæque intervalla in febrim redeat; quod perinde erit ac si dicas, ex simplicibus intermittentibus hominem corripi. Itaque jam illa fluit scholæ celeberrima divisio febris in con-

continuam essentialem, & intermittentem essentialem, vario *extranei* per datum tempus opposito momento.

Origo compositæ febris ex continuâ, & intermittente.

Quod si extraneum illud quodcunque intra datum tempus immutetur quidem in sanguine, vel à sanguine amandetur, vel prematur quomodocunque, ita ut vel vi naturæ, vel artis auxiliis coërcitum vibrationes suas contrà sanguineam *cohæsionem* etiam in sanguine existens, non ponat quomodolibet, homo ad terminum ejusmodi febris à tali extraneo productæ traduci quidem poterit, at non omnino ad apyrexiam reduci, ubi vel aliud ejusdem speciei, & actionis, vel alterius speciei intensioris, vel minùs intensæ actionis ante integram primi fomitis eversionem appellat ad sanguinem: sic tali casu compositis febribus premetur homo. e. g. Hemitritæo, semitertianâ, quotidianâ continuâ, simplici, duplici, aut triplici tertianâ, quartanâ continuâ periodicâ aliisque passim in seriem apud authores recollectis, ut omnium novissimè, elegantissiméque in arbore ingeniosâ febris confecit præstantissimus Vir, atque amicissimus *Torti.*

Symptomaticarum febrium generationis modus.

Si verò febris primò, & per se hominem non afficiat, sed alias præternaturales affectiones sequatur, ut hinc aliorum symptoma morborum sit, jam extranei priùs extra sanguinem prementis hominem, postea in sanguinem traducti, ibidemque urgentis motus consequetur febris; ita ut nostra semper magis experimentis roborata firmetur sententia: Sic scorbutici, arthritici, celtici, cachectici, hydropici, aliisque quâcunque ex causâ specialibus discrasiis, uti loquuntur, immutati homines nullâ febri vexantur, dum hos qualescunque stimulos latentes, atque extrà sanguinem servant in partibus ubilibet. Quod si hi è propriis latibulis erumpentes irruant in sanguinem; en in actum deductos febriles varios, & miros Tragedos! Vario virium momento, variâque directionis lineâ compositionem sanguinis petant hostiles stimuli, jam sanguinis compositio, cum superabilis facilè sit, (non enim minima sanguinis valido nisu se petunt, neque in quibusque

punctis se tangunt, cum fluidus sanguis sit) secundùm diversos in diversis extraneis, quæ ad sanguinis fluentum pro producendâ febri devecta supponuntur, & sunt, impulsus, & nisûs, eorumque ad varium tempus moram, & actionem, à naturali componentium substantiarum contactu per varias lineas deflectet; atque idcircò ad diversa tempora in dissimiles febriles fovendas excandescentias immutabitur. Sic febres erraticæ periodicæ anomalæ, semper tamen symptomaticæ, variæque insuper juxta varios, quos consequuntur affectus, pleuriticæ, anginosę, arthriticæ, herpeticæ, scabiosæ &c. Quia verò, ut jam dictum fuit, varia extat specialis ejuscemodi stimulorum *cohæsio*, varii erunt in consequens, atque specialiter oppositi illorum ad datum tempus in sanguinem actus, ut liqueat his novis experimentis, immorari febrim in mutuâ *contranitentiâ* sanguinis, & extranei ad data tempora, & specificos ex adverso gradus. Ita & phtisicos sine febre quandóque deprehendimus, quos tamen mox aliquandò febris invadit: Neque hanc phasim concipies, ubi mecum non asseras, tandiù febrim hoc in casu non esse, quandiù extra fluentum sanguinis illud quodcunque extraneum, dictam afferens labem, restiterit; mox lusurum febriles tragædias, ubi in sanguinem venerit.

Ex variâ oscillationis ratione in extraneo febrifero explicare diversam febrium indolem, & gradum; atque inprimis rationem celebris coaguli, aut dissolutionis in acutis febribus.

Per vires igitur *oscillatorias* extranei intensas, intensiores, intensissimas in *cohæsionem* sanguineam, venit homo in febres intensas, intensiores, intensissimas. Sic acutissimæ quæcunque deleteriæ, quæ vel maximâ cum luctâ, atque symptomatum strepitu ad præceps exitium hominis in hominem præcipitanter irruunt; vel sine strepitu, nec ferocioribus stipatæ symptomatibus clanculùm, & subdolè sub benignarum aspectu moliuntur interitum. In harum censum adducere lubet malignas per se, atque *essentialiter*, ut loquuntur, non quæ ab imperitiâ clinicorum malignitatis notâ inuruntur perperè, sed quæ reverà sunt tales, quarum tota vis non ab occultis qualitatibus, ut comminiscebantur antiqui, nec à quâcunque recentiorum *coaguli*, aut

aut *dissolutionis* hypothesi (quæ quidem vel experimento non constat, vel ab experimentis, & ratiocinio proba illatio non est) sed ab intensissimâ, & insensissimâ extranei febriferi in sanguineam compagem oscillatione jure petenda venit; quæ sanè vel insuperabili nisu ita magno symptomatum cum strepitu immutet sanguinem, ut mox illius *formalem*, ut dicunt, *cohæsionem* tollat, undè intra brevissima temporis intervalla vitalium motuum eversione percitus febricitans in mortem concedat; vel absque ullâ sensibili symptomatum violentiâ ita sub harum insensatum oscillationum malitiâ sanguis, seu ipsa naturalis, ut aiunt, œconomia fatiscat, ut contra illas nullâ vi possit, vel vix sensili insurgere; undè in ampliores perimetros vix etiam attollantur arteriarum latera; consequenter vix pulsus à naturali statu recedens percipiatur. Sic vehementissimè oscillans extraneum in eas venire poterit percussiones vehementissimas, quibus immutetur penitùs minimorum sanguinis per lineas, & gradus *cohæsio*; undè oppositos gradu, lineâque impetus suscipientia jam in oppositas cohæsiones venient minima quæque sanguinis; ut destructo impetu compositionis specificæ sanguineæ centripeto, alia componentium magis filamentosa, specificâ gravitate accelerata, in coagulationem quandam secedant, alia minori nisu se petentia liquida, liquidiora fiant, vario gravitatis specificę momento à variis secreta: Sic decantata in scholis *coagulatio*, ac *dissolutio*, malignæ febris potiùs symptomata, quàm essentia, vel causa sunt. (Addi posset, Alterutrius habitudinis signa omninò esse confusa, & æquivoca; tum nullibi in his morbis dissolutionis aperiri vestigia, quin & coaguli indicia multa se prodeant; & vicissim) Sic experimur elastica, per diuturnam, vel si non diuturnam, saltem maximi momenti applicationem potentiæ vel distrahentis, vel prementis, elasticitatem amittere: Sic coria si validiùs, vel diutiùs distrahas, vividam restituendi sese facultatem remittunt: hinc est, quod instrumenta quæque, quæ sanguinis compagem laxare possunt, in exi-

exitium jam jam ruentis humanæ machinæ urgere soleant momenta. Ita cumulatissimis experimentis vetustior edocta schola in his circumstantiis phlebotomiam respuebat.

Et per varium in febrili fomite oscillationis gradum explicare varia febrium symptomata; in primis frigidam auram, horrorem, aut rigorem in plurium febrium ingressu, atque succedentem calorem; Quæ quidem præcipua febrium videntur symptomata.

Per eandem quoque febrilis stimuli oscillationem, ad varium energiæ gradum evectam, in varia venit symptomata febris. Fac, ut extranea quæquæ quomodocunque, vel quantitate maxima, virtute minima, vel quantitate minima, virtute maxima influant per quodlibet cogitabile iter in sanguinem: Jam necesse est, ut non statim in *minimula* secentur, sed per repetitos situs, & reditus circuli variis variorum fluidorum, & solidorum allisionibus ità atterantur, ut veniant singula cum singulis sanguinis segmentis ad contactum: Itaque non satis divisa, consequenter nec intimè mixta, prement in aliquarum febrium exordio *periphæriam* potiùs fluenti sanguinei, quàm centra: Suis itaque oscillationibus ità in minora spatia sanguinem cogent, ut vis contractilis solidorum, immutatâ per imminutionem diametrorum fluenti tensione, in preternaturales necessariò veniat contractiones, *crispationes*, in quibus quidem tota sita est formalis ratio perceptionis speciei frigorificæ. Sic corrugata esse interiùs solida in horrificis febrium rigoribus, per ipsam superficiem corporis exteriùs contractam facilè demonstratur: Sic vel absque stimulo vim stimuli exercente, ob imminutam ultrà sanitatis latitudinem ex imminuto diametro fluidorum momentum, & spatia, & resistentiæ defectum nacta hominis solida spontaneâ componentium contractione, totâque vi suâ, se contrahent; undè in *crispationes frigoriferas* insito elatere cogetur sensorium; vel ea sint extranea febrilia, ut ratione vel motûs, vel figuræ speciem sensilem frigoris excitare possint in *sensorio* per positionem illud vellicando, consequenter stringendo; in quo totam rationem speciei frigorificæ consistere indicabam superiùs. Itaque potiùs in primo appulsu speciem illam excitabunt febriles particulæ, cùm pro tunc totâ vi suâ agant, & adhuc intimam commistionem, & immutationem in

in sanguine non passæ à sanguine sint; consequenter nec alteratæ, imò potiùs ad superficiem vasorum proximè positæ, totam vim exercere suam possint in ipsam. Quòd si per repetitos circuitus ad datum tempus intimiùs mixtis, intensiúsque vibrantibus extraneis corpusculis, vi percussionis adauctæ in majora invicem intervalla cogantur minima quæque sanguinis, jam vel rotatus, vel solutus quomodolibet in quâlibet hypothesi calor suas excitabit species in tactum: Ita ut jam liqueat, per oscillationem varia extranei febrilis momenta in frigoris, & caloris momenta venire, illa fermè unica inseparabilia febris symptomata, quæ usque adhuc constanter alternè febrim, ut plurimùm, excipere, clinici quotquot sint, observare coguntur.

Alia quoque symptomata febris, præcipuè quæ ad pulsuum rationem pertinent, explicantur.

Infensis ejuscemodi febrilis substantiæ vibrationibus æquâ lance libratis facillimè ab attento quolibet, & meditationibus assueto viro perpendi poterunt indolentiæ, aut anxietudinis, concussionis, tremoris, convulsionum, mentis alienationum, in extremis pallorum, & reliquorum quorumcunque febris symptomatum momenta reliqua. Fac enim, ut ex imminuto diametro per compressionem ab extraneo febrili in minores perimetros veniant in suis quibusque segmentis columnæ sanguinis; jam tensio naturalis vasorum quibusdam in circumstantiis laxabitur, aliisque in circumstantiis corrugabitur: Jamque in primo casu, cùm non illa sit tensio solidi apta sensibilibus vibrationibus suscipiendis, consequenter veluti indolentia fiet: In altero verò casu anxietatis, concussionum, tremorum, aut frigorum, aut convulsionum, aut mentis turbationum, aut similium effectuum simul, aut seorsum exeri momenta continget. Ita fidium chordæ ultra artificialem tensionem laxatæ dum pulsantur sonoros non edunt concentus: Eædem verò præ nimiâ siccitate contrahuntur, crispantur. Sic pari passu in meditationem progredienti cæterorum quoque symptomatum momenta occurrent. Sic sitim, nauseam, linguæ, & saporum alterationes, aliaque febrium minora

ſymptomata à naturalibus ſecretionibus aut omiſſis, aut imminutis, aut depravatis, ſecundùm leges ſuperiùs vellicatas, ducere quiſque poterit: Sic Pulſus durus in febre plerumque, aut duriuſculus redditus à ſtimulis ad arteriarum areas morbosè inflictis æſtimandus eſt. Reverà, ubi in febrium rigore ſtimuli crebriores laceſſunt, pulſus etiam duriores percipiuntur: Sic magnus, vel parvus pulſus erit ex vividiori extranei, & naturalium liquidorum, vel minùs vivida arteriarum & cordis ad latera percuſſione: Sic tardus, & celer, ubi vel majora reſiſtentiarum momenta erunt in circulum, vel minora, relatè quoque ad varias prementium in progreſſivam vires: Ita ut funependulorum leges pulſuum doctrinæ conciliando, totam vim pulsûs utrobique tum in naturali, tum in præternaturali ſtatu invenire jam liceat. Ita oſcillans in campanâ funependulum pro viribus percuſſionum, & cohæſionis ſpecificæ metallicæ, varios, nunc acutiores, nunc minùs acutos, nunc majores, nunc minores ſonos edere conſtat.

Febrilis vis à circulari ſanguinis vi prorſus diſtinguitur; neque, niſi per accidens, gradus has vires invicem ſuos communicant.

At hæc faciliora, levioraque ſunt, quàm ut poſſim ulteriùs inquirendo te ultra immorari. Satis interim mihi faciam (ut fiat ſatis tum præſenti de febribus inquiſitioni, tum ſuperiùs habitę *De impedimentis circuituum in genere* diſſertationi) ſi ſuperficie tenùs in arduiſſimam illam quæſtionem inquiram, quę uſque adhuc doctiſſimorum virorum ingenia torquere plurimùm valuit; ſcilicet an febris ſit vis *circularis* citatior, an tardior; vel an à febre circulares vires reverà accelerentur, vel retardentur: Quod utrumque toto jure negare obiter poſſe ſuperiùs confidi. Nam vis *circularis* (ut oſtendebamus in ſuperiori diſſertatione) eſt vis vaſorum in contenta quæque per axes vaſorum; vis febrilis eſt liquidorum vis contra vaſa; ita ut prima à decremento ſolidorum perimetrorum pendeat, ſecunda verò in illorum incremento conſiſtat: Vis *circularis* in ſiſtole agit: Vis febris in diaſtole: hæc ubi minores in ſolidis inveniuntur denſitates vividior eſt; illa

ubi

ubi majores validior: Prima ab actuosis naturalium solidorum oscillationibus originem, & vires acquirit; altera à vegetioribus extraneæ, seu præternaturalis substantiæ oscillationibus: Illa urget in rectas horizontales per axes; hæc verò per radios ab axe ad peripheriam vasorum. Itaque alia est vis circularis, alia febrilis: ut planum id circò sit, has non invicem, nisi per accidens, communicare gradus. Sic quandoque erit vis circuli citatior in febri, quandoque lentior: citatior fortasse, ubi systaltica extranei vis minùs contra rectas progressivas urgebit: Sed hâc oppositè agente vi, oppositus erit, seu lentior circulus: æqualiter hâc agente, tum in rectas axis utrinque horizontales, tum in rectas axim in rectum quomodocunque secantes, jam erit febris ad vires circuli indifferens, illas nec retardando, nec accelerando. Quod unico obtutu deprehendes, si ad fistulam O. I. E. fig. VII Tab. X vel superficie tenùs respicias.

Ostendere, febriles vires ad accelerandum, aut retardandum sanguinis circulum plerumque indifferentes esse.

Sint itaque in dicta fistula O. I. E ita per axim dispositi globuli quique sanguinei, & extranei, inter se utrique, ut binis naturalibus particulis præternaturalis, seu febrilis ad contactum interjaceat; scilicet inter *e.* & *r.* sit m, inter r:, t: sit s: inter t: x: sit u:, & inter x: c. sit o. Jam veniant in hostiles oscillationes extranea, scilicet m: in e: & r:,, s. verò in t: & r:,, u: in x: & t:,, o: in x, & c. Jam cùm vires percussionum oscillantium corporum sint per lineas restitutionum, & cùm linea restitutionis eadem sit, ac compositionis; itaque vires percussionum erunt per lineam circularem, & gradus percussionum in quolibet puncto æquales; cum vis cujuslibet horum corporum respondeat quibuscumque illius segmentis: consequenter impetus anteriùs, posteriùs erunt æquales. Ergo tantus impetus erit in m. ut trudat. e., quantus in eodem m. ut trudat r, cum equè contingat e. m. ac r. m.. Ergo eadem semper, vel oscillet m, vel non oscillet, erit invicem distantia per rectam progressivam inter r. & e.: Con-

sequenter uniformis ostenditur circularis vis, etiam ubi febricitet ex hisce oscillationibus homo.

Ostendere ulteriùs ex plurimis febrilis stimuli figuris, retardari aut, ut priùs, relinqui sanguinis circulum; ex aliquibus intereà accelerari.

Quòd si febrilia hæc corpora globosâ figurâ non circumscribantur, sed ovali, tum elypses sint, ut in fistulâ D. N. G. Fig. VIII. Tab. X, jam tali casu vires circuli non intendentur, sed remittentur potiùs: Quod ut elucescat: sit e. g. elypsis *d*: ad contactum interposita inter *e*, & *m*, per horizontalem rectam *O*: *N*, & per rectas transversales, scilicet *d.* 5., & *d. a*, sicuti per quatuor obliquas columnas, quæ, esto, globosâ figurâ præditis diversæ etiam molis particulis conflentur, perinde tamen erit, si componentia quâlibet aliâ figuratione consistant. Jamque hæ columnæ utrinque duplicatæ sint, seu situ invicem ad latera oppositæ, ita ut tamen æquè obliquè secent *d*: in elypticâ *periferiâ*; scilicet ex uno latere *d. c*; *d. b*:; *d. g*:, *d*: *f*. Ex adverso autem latere secent *d*: obliquè pariter, ut dictum; Imo ad hunc locum rursùs duplicatæ; scilicet 1. *d*:, 2: *d*., 3: *d*:, 4: *d*:, 6: *d*, 7: *d*:, 8: *d*:, 9: *d*:; Jam dico, quod oscillans quomodocunque *d*: veniet in percussiones columnarum ad latera, quæ erunt relativè ad *m* per progressivam *O. N*; ut 9. ad 1; cùm tot, tantæque debeant esse percussiones, quot puncta contactûs: Imo tota percussio ad latera erit obliquè, vel transversaliter, vel nullomodo in rectas horizontales quascumque, dum oscillando restitutionem molitur *d.*: Nam sicuti crescit perimeter Elypsis *d*. per arcus 1: 9, & *g*: *c*., ita minui oportet arcus, quos supponas versus *m*. & *e*: consequenter tota vis erit per transversales, & obliquas quascumque, quas & de nominatis multiplicare ad quæque *periferiæ* puncta poteris: Ergo elypticâ febrili particulâ oscillante resistentiæ crescunt in circulum, ut liquet ab expositis in superiori dissertatione demonstrationibus: consequenter vires circuli in hoc statu minuentur. Quod si oppositis lateribus in progressivæ centrum elypsis febrilis, dum oscillat, collocetur; jam plurima ejus vis in progressivam sanguinis collineabit utrinque; vix ulla in vasis late-

latera, veluti si elypsis febrilis globulosam exactè figuram referret, ut demonstrabam superiùs. In consequens æquali impetu tum anteriùs, tum posteriùs positæ axiformes columnæ sanguinis urgebuntur æqualiter. Hinc fiet, ut *cohæsio* sanguinis quidem immutetur, at nunquam circulus. Quod tamen ex adverso continget, ubi particula febrilis parabola sit, ejusque umbilicus axim respiciat, hoc est lineas progressivas sanguinis; vertex autem ejus lateribus obvertatur: Jam dico, tunc acceleratum iri sanguinis fluentum in orbem: Nam centra oscillationum in elasticis sunt centra compositionis: Sic experimur ubique vires arcuum, dum restituuntur in centra suę compositionis, validiùs vigere, ut rectè mechanica docet: Ergo cùm centrum Parabolæ lineam circuli respiciat, centra oscillationum erunt in circulum; Ergo magis, atque magis intendetur vis circuli. Neque dicas, supposititias esse ejuscemodi figurationes, & vires, suâque ab imaginatione tantùm metiri momenta: Nam hæc omnia adeò imaginationi non indulgent, ut physicis doctrinis, clinicisque experimentis, si bene sentio, firmari satis non possint: Quod quidem ut evincam:

Extranei in sanguinem introducti corporis, sive febrilis stimuli, ejusque oscillationis necessitatem, variamque oscillationum rationem ulteriùs probare.

Ratum est apud melioris notæ Phisiologos, liquida aërea, aquea, vel ignea, vel igniformiæ *formaliter* in hominis esse purpureo latice. Ratum quoque apud Practicos, à soluto vel rotato quomodolibet igne, vel igniformi stimulo [quem nos ad meliora Hippocratis, aliorumque medicinæ parentum placita restituti, ratione insuper, & experientiâ suffulti in succensa bile, & *phlogistica* plerumque ponimus] febres varias acutissimas, acutas, aut mitiores exoriri: à specialibus verò alterationibus lymphæ, aut seri, serosas, aut catarrhales febres; sicuti à nimio aëris impetu, aut morbosis plurium generum excursionibus Tympanites, ventosas hernias, emphysemata, flatulentos ambulones, aut alios similes morbos; ut ab aëris quomodocunque alterati in hominem illapsu, aut ab effluviis insensilibus maligna, & pestilenti alia mala. Itaque febri-

febriles ſtimuli, vel ignei, vel ſi mavis, igniformes, bilioſi, vel feroſi, vel ætherei, vel aërei ſunt, vel copulantur iiſdem: ergo venient contra ſanguinem in oſcillationes vel proprias ignis, ætheris, aëris &c. vel non abſimiles illis: Atqui alia ex his corporibus oſcillando circulares, alia elypticas, alia parabolicas lineas deſcribunt: ergo febriles ſtimuli vel hujuſmodi, vel iis coaliti, tales venient in oſcillationes, aut in non abſimiles. Ergo actus oſcillationum extranei febrilis quandoque lineam æqualiter progreſſivam ſanguinis urgebunt, quandoque inæqualiter; tum ſæpè contra eandem lineam urgebunt; hique oppoſiti niſus, nunc ſimul, nunc ſeorſim peragentur: Ut uno verbo vires circuli nunc ab iis intendi, nunc retundi oporteat. Ita in cauſone igneam vel igniformem eſſe febrilis fomitis indolem teſtantur inſeparabilia veluti phlogiſtica ſymptomata, ſcilicet calor urens internus, & externus, ſitis ineſtinguibilis &c. Ergo in oſcillationes igneas, vel igniformes contra ſanguinem veniet febrilis in hâc febre ſtimulus; conſequenter vires cunei in ſanguineam compoſitionem excerens, coget in majora invicem intervalla particulas ſanguinem componentes; quod idem utique eſt, ac rariorem fieri ſanguinem: Adeoque ad denſitatum ſanguinis decrementa vires circuli incrementa ſuſcipient: Quapropter indirectè tunc temporis citatior fiet circuitus.

Sanguis in ardentium aliarumque febrium vigore rarior plerumque evadit.

Itaque, eſto, febris, quâ febris ad vires circuli quomodolibet indifferenter ſe habeat; attamen quia elaſticum febrile per varias oſcillationum lineas ſanguinem petere poteſt, quâ tale elaſticum, non quâ febrile, directè, vel indirectè circulares vires intendere, vel remittere, vel nec intendere, vel nec remittere poterit quomodolibet per accidens. Sic quandoque experimur febres, in quibus lento pede progredi ſanguinem teſtantur ſymptomata: Sic in albâ febre, Hecticâ, Algidâ, Maraſmodicâ ſenili, & in quibuslibet aliis, ubi animam agit febricitans: In iis enim pallores, virium enormes jacturæ, impotentiæ ad motus, reſpirationes anheloſæ, ſuſ-

Oſtendere ab ipsâ praxi, in febribus ſanguinis circuitum indiferentem eſſe; nunc enim accelerari, nunc retardari, nunc neutrum ſtatum pati, ſeu priſtino naturali ſtatui relinqui.

suffocatæ, quocunque gradu difficiles; Pulsus parvi, formicantes, extremorum perfrigerationes *insensilitates* ut aiunt, Aphixiæ aliaque similia indicia sanguinem lentiori pede humani corporis lustrare provincias ita demonstrant, ut omnem scrupulum contrarię opinionis ab attento animo, & præjudiciis vacuo evellere facilè queant. In aliis quibusdam acutioribus e contrà robustæ vires, & tanquam violentæ; pulsus validi, magni, pleni, expansus admodum calor, liquidorum naturaliter crassorum in tenuissima vasa introductiones, quæ fieri quidem nequeunt, nisi ob validissimam vim impellentem; Minimorum canalium ruptiones, aut solùm dilatationes, & plenitudines, indè ortæ inflammationes, sexcentenaque alia, quæ in febribus essentialibus, Phlegmonas, aut simpliciter Phlogoses, aut Erysipelata, aut Anginosos, Phreneticos, Peripneumonicos affectus, aut alios ad exteriora corporis inducentibus, quotidiana praxis demonstrat, contrarium evincunt. Ita enim hæc ante actos decubitus accelerari sanguinis gressum ostendunt, & liquida impetuosiùs affluere; ut oppositum asserere nostris ipsis sensibus adversum sit. Non mutatum autem circulum testantur salutares quæque febres, & maximè leniores; sicuti & in *periodorum* terminis, in quibus sanè vix pulsus à naturali statu recedit, nullaque inveniuntur supra memorata symptomata; ut fortè etiam in *essentialiter*, & per se se *deleteriis* febribus; adeo ut nedum à priori *Geometrico-mechanicè*, sed à posteriori *phisico-medicè* liqueat, *febrim, quà febrim, indifferenter ad vires circuli esse.*

Frequentior cordis & arteriarum pulsatio celeriorem vigere sanguinis gressum non ostendit.

Neque objicias, ex frequentioribus percussionibus, quas ex dictis necessariò injiciunt oscillantia hostiliter elastica febrifera in tubulosa solida sanguinem importantia, frequentiores admoveri ad interfluum eundem sanguinem impellentes potentias, ab his nempè percussionibus crebriùs excitatas; consequenter adaucto momento impellentium virium urgeri sanguinem per vim febris in orbem. Non, inquam, hæc

ogge-

oggeras: Nam, esto, verum sit, ut revera non inficior, frequentiora quandoque videri ab his stimulis circuli irritamenta, non per hoc tamen citari sanguinem in gyrum necesse est. Nam stimuli equidem incitabula esse queunt, ut solida sanguinem pellant: At verò compertum est mensurari impulsus in circulum per vires, non frequentiùs, sed validiùs admotas, ut infrà. Sic in Pathematibus angoris, metus, horroris, desperationis esto frequentissimus pulsus sit; attamen vires circuli languere, pallores, musculorum impotentiæ, atoniæ, lypothimiæ, dum animo, & corpore deficimus, ita convincunt, ut omnem penitùs in rem oppositam scrupulum amoveant: Sic, licèt frequentiores sint pulsationum ictus in rigoribus accessionum febrilium, aut horriferis ingressibus, pulsus tamen eodem tempore parvus, debilis, lurida & collapsa facies, maxima lassitudo, & frequens *insensilitas* sanguinem per hæc tempora tardiùs progredi testantur abundè.

Imo frequentiorem, ac celeriorem pulsum cum tardiori liquidorum circuitu fœderatum esse quotidiana praxis demonstrat.

Ecquis Clinicorum est, qui celerem frequentemque pulsum in hydropicis, dum febricitant, non deprehenderit, in quibus tamen sanguinem lentiori gressu circumferri per hominem in confesso est apud omnes? In hydrope pectoris signatè pulsûs frequentia major est, & celeritas: eadem est in præcursoribus, hydropis affectibus, cachexiâ, chlorosi, oppilatis visceribus, aliisque similibus: Neque in his casibus accelerari circuitum quispiam auderet firmare. Numquid in talamis cordis, & vasorum majorum, & in Pulmonibus polyposas cujuscunque generis concretiones, quæ quidem circuli repagula maxima sunt, denatorum extispicia non ostendunt, in quibus dum viverent, & febri laborarent, celeritas, & frequentia pulsus vigebat? Memini frequenter me aperuisse homines, post longas, lentasque febres cum celeri assiduè & crebertimo, interdum æquali, interdum & inæquali, aut intermittente pulsu in subitas asphyxias, aut lentiorem Pectoris hydropem illapsos, atque defunctos; Quibus cer-

certè originalem caussam nunc in polypis cavis, & veluti fistulosis, vasorum majorum, & cordis superficies intimas omnes arctè circumvestientibus; nunc verò teretibus, nunc gelatinosis, aut carneis reperiebam. Quòd si remoratum & vix non deletum, sanguinis orbem scenas has omnes aperuisse compertum est, quis jam cordatiorum hominum celeriorem, frequentioremque pulsum celeritatis circuitûs indicium esse statueret? Nemo medentium est, qui virium lassitudines à virium circuli decrementis incrementa sua suscipere ignoret: Vires autem ægrotantium decrescere ad mensuram incrementi celeritatis, & frequentiæ pulsus, quisque percipit in acutis febribus, quarum augmentis, quæ quidem celeriori, crebriorique pulsu signantur, ad mensuram respondet gravedo corporis, & muscularis dejectio (in musculari cæterùm momento summa virium, & vita fundantur) adeò ut in acutioribus febribus cum pulsu creberrimo, celerrimoque, gravescente ad proportionem ægrorum decubitu, corpus immobile concidat, veluti ante necem extinctum: ex quo certè gradu decubitûs prænuntia fatalis exitus indicia decerpere satis didicimus. Multùm ideò distat, ut in his virium deliquiis, motuumque vitalium eclipsibus suscipienda sit celeritas superducta circuitûs. Ecquis tandem adversabitur, tardiorem esse sanguinis progressivum motum in properantibus ad mortem, in quibus tamen pari passu cum celeritate, atque frequentiâ pulsandi, febris in præceps ægrotantis exitium intenditur? Nunquid in hoc statu non dicam virium solùm, sed sensuum, sed principum functionum, quæ naturales dicuntur & animales, & quarundam imò vitalium, gravissima decrementa, amissiones insuper, imò abolitiones, quæ contingunt cum jam livido faciei, totoque corporis habitu, tardatissimum, jamque ad postremam stasim rapidè properantem sanguinis gressum vel ipsis non medentium oculis revera non testantur; dum cæterùm acutissima plerunque viget, vehementissimaque febris, celerrimo, frequentissimoque pulsu

Sssss stipa-

ſtipata, quę indè ægrum citiſſimè jugulat? Ad emorientem *Lampretam*, *Rubetam*, aliave hujus generis animalia exquiſitis opticis tubis diligenter attende: Lepidoque ſanè ſpectaculo deprehendis, in his ad obitum properantibus animalibus ſenſim fatiſcere circularem motum. Quis igitur in hominibus animam agentibus, vel poſitâ pulſus frequentiâ, velocitate, vibrationeque, languere circulum diffiteri valeret? An ergo ejuſcemodi habitudines pulſuum, accelerationem circuitus ex propria natura indicabunt?

Confirmatur ad hoc, circulationis vires à febrili aliove morboſo ſtimulo non dependere; neque ab hoc, niſi per accidens, illas interdum concitari.

Vi ſolidorum ſyſtalticâ urgetur quidem ſanguis in circulum: At verò oſcillantia ſolida vires mutuant non à morboſo incitabulo, ſed à valido naturalium minimorum componentium niſu in compoſitionem centripeto. An fugere aliquem poſſet, in hyſtericis quandoque fœminis, aut etiam hypochondriacis viris, convulſivo aſthemate, aliove ſimili ſymptomate fermè ſuffocatis, dum in aſphyxiam, ſudores frigidos, *inſenſilitatem*, hypocraticum pallorem, ac virium eclypſim tam peſſimè ruunt, ut in ipſo inſultu quaſi ſtatim morituros conciperes, hoſtilis vi ſtimuli adeò vaſorum perimetros illaqueari, ut abſolutè quaſi intercipiatur & circulus? Nunquid in hoc caſu diſgregantibus volatilibus, aliiſque ſanguinis circulum apprimè excitantibus remediis ſubvenimus? Porrò quemadmodum circulares vires à valido, validiori componentium ſolida niſu duntaxat pendere oſtendebamus ſuperiùs in diſſertatione *de Impedimentis circuituum in genere*, & paſſim abſque demonſtratione experimur; dum deprehendimus aliqua à puello per repetitos, & frequentes ictus perculſa vix ad 3 aut 4 paſſus projici, quæ tamen unico ictu ad 100 projiciuntur à robuſto, validoque viro; Ita etiam quotieſcunque in febribus cùm pulsûs frequentiâ, & duritie veniat etiam in corde, & arteriis pulſantibus validitas naturali major, ibidem etiam accelerari circuitum aſſerimus: Sed hæc non omnes febres, neque omnia earum tempora comitatur; Quin imo communiter in febribus, quò pulſus fre-

frequentia major, aut celeritas obtruditur, eò minor extrinsecùs dilatatio, seu diastole à tangente digito mensuratur; ut ideo quantum est in pulsu frequentiæ, & celeritatis augmentum, tanta respondeat arteriosæ amplitudinis diminutio. Ita in illa frequentiori quidem arteriæ, sed simul minori diastole sanguis, veluti ab illâ puelli superiùs memorati vi, projicitur minùs in circulum: in rariori quidem, sed ampliori, veluti ab illius validi hominis momento, magis propellitur.

Pulsus durus a quâ caussâ sit: & quare nec ipse circuli accelerationem indicet.

Idcircò, quotiescunque celerior, & frequentior fit pulsus in febribus, ad mensuram & durior occurrit. Minor in hoc casu mutatio perimetri arteriæ ex sistole in diastolem, & reciprocè, ad quamdam veluti uniformem tensionem, seu potiùs rigiditatem, vas ipsum arteriosum disponit. Ita in moribundis frequentiæ pulsuum, & celeritati equa arteriæ pulsantis durities, seu rigiditas superadditur; Quâ nempe magis, magisque extensiones suas contrahens, & abbrevians arteria, ad postremam demum rigiditatem, seu asphixiæ otium approperat. At imminuta diastoles arteriosæ mensura imminutam pariter in fluidis circumactis, aut lateribus circumagentium vasorum vim percussionis ostendit; Unde & imminutus circuitus: Cur igitur à celeritate & frequentiâ pulsandi, non quidem validitati, sed potiùs duritiei, aut etiam per sæpe *flacciditati* conjuncta, imminutum circuitus momentum non inferemus? Sed hæc ut cunctis facilè obvia, atque ad omnem jam calculum demonstrata, ultra in medium ducendo, immorari non liceat.

Frequentiores elastici febrilis impetus, sed leviores, circulum non accelerant: ut in rigore febrium &c.

Hoc verò juxtà memoratorum normam referre adhuc liceat, quòd sicuti in animam agentibus vires in circulum languidissimæ sunt, esto quandoque intensissimâ urantur febri languentes isti; ita in febrium exordio, ubi homines ab extraneo febrili invaduntur cum rigoribus, horripilationibus, concussionibus, tremoribus, vires in circulum languere manifestò comperimus: Frequentiores enim hoc tempore sunt

ab extraneis oscillationibus impetus, sed leves ita, ut frequenter quidem, sed non validè, distrahant solida: adeóque valida haudquaquam solidorum erit sistoles: Nam quò validior est vel inflexio, vel tensio elasticorum, semper validiores sunt se se restituentium itus, & reditus, undè liquidorum validæ circulationes erumpunt. Adde resistentiam in circulum incrementa sumere ex incrementis rigiditatis majorum vasorum, quæ quidem ex defectu non æquè interfluentium in illorum intervalla liquorum de necesse continget. Sic per majores minimorum sanguinis contactus ex majori pressione extranei fiet, ut etiam fluidorum resistentiæ intendantur; cùm ex superiori dissertatione resistentiæ in circulum sint, ut fluidorum densitates, & vasorum rigiditates. Jam ergo circularem vim minui tali casu oportet. Nec puto denegari posse, rigorem in febrium principio jam febrim esse, cùm in ipso jam illa vigeant omnia, quæ ab omnibus pro signo febrium *pathognomonico* affirmantur; Pulsus celer, frequens, inæqualis, acer calor ad tactum conspicuus, licèt frigoris sensus, ob solidorum contractiones, atque subsultus, incutiantur ægro; virium prostratio cum molestissimâ lassitudine &c. Et sanè cum denegare nemo possit, febrim esse rigores illos, qui v. g. in maturatione acutæ febris, ejusque in consequens majori excandescentia ad perficiendam crisim repentè excitantur, aut illos, qui in febrium non intermittentium vigore ex malâ, vel non malâ transmissione fiunt, ecquis jam rigores, illis simillimos, qui febrium paroxysmos inchoant, febrim jam esse denegare jure poterit?

Licèt in aliquarum febrium progressibus, ex rariori forte inducto sanguine, aliisque fortuitis ex caussis, ei culus ad

Erit autem oppositum quóad gressus sanguinis rationem in calorificis quarumdam febrium phasibus ubi rarior profectò sanguis, & percussiones majores nec minùs validiores, quàm crebriores, urgere circulum possunt. Hoc tamen totum ex vi febris, quà febris, non est; cùm æquè rigens in accessu, ac calens in statu, & crementis, nec rigens nec calens in *periodorum* terminationibus febricitet homo; ita ut unde-

undequaque sit verum: *febrim per se, & essentialiter, nec utiliter, nec oppositè in sanguinis circulum agere, sed tantùm per accidens*, ex consequentibus ad varias extranei febrilis habitudines in circulum, & ad varios sanguinis status, sicut ad varias comprimentium extrinsecùs corporum potestates. Hinc est, quod factâ fortiori atmosphæræ pressione, ex recessu solis ad vesperas, nuperrimè experti fuerimus, spuriè anginosos quosdam corripi febre, cum nocturno tempore vires suas constanter permanenter metiente: hancque Phasim non aliundè pendere conjicimus, nisi ab extranei propulsione in sanguinem quam valida atmosphæræ urgebat fortè compressio. Sic mutato æquilibrio liquidi aërei externi cum interno, cientur statis temporis periodis, vel nebulosis, vel ventosis, vel pluviis, podagricæ, arthriticæ, catarrhales, celticæ, herniosæ, aliæque insultationes. Quippe per varias hujusmodi constitutiones superadditâ contractione, aut distensione magis sensibilibus redditis solidorum fibris, vel nimiâ in aërem cùm internum, tùm externum inductâ pressione, vel etiam aëre, quem haurimus, rarefacto, consequenter gravitate illius imminutâ, fiet, ut oscillationes suas intendat contra sensoria stimulus per se elasticus, atque herens in partibus; vel à pressionibus incitatus; vel spatia, & resistentiæ defectum à solidorum distensione, aut aëris rarefactione nactus; vel per internas tandem aëris machinulas, liberiùs ob eandem causam oscillantes, in intensiorem actum deductus. Hic verò quomodocunque vel viribus harum pressionum, vel aliâ quâcunque de causâ, si in ipsum agatur purpureum fluentum, jam febriles ludet Tragædos. Sic quandoque vel in summis cruciatibus nec febri exagitantur arthritici homines, celtici &c: quandoque statis temporibus apprehenduntur à febre.

datum tempus accelerari per accidens queat.

Quoniam verò & doctissimi quidam contendunt, febri præire sanguinem vitiatum, *vel quantitate, vel qualitate, vel motu, vel omnibus*, ita ut nulla febris sine vitio sanguinis sit, imò à vitio ejusdem quomodolibet pendere asserant; hinc

Non bene definiri videtur in genere febris à Bellinianis: esse vi-

tium sanguinis aut in motu, aut in quantitate, aut in qualitate, aut in horum aliquibus, aut in omnibus.

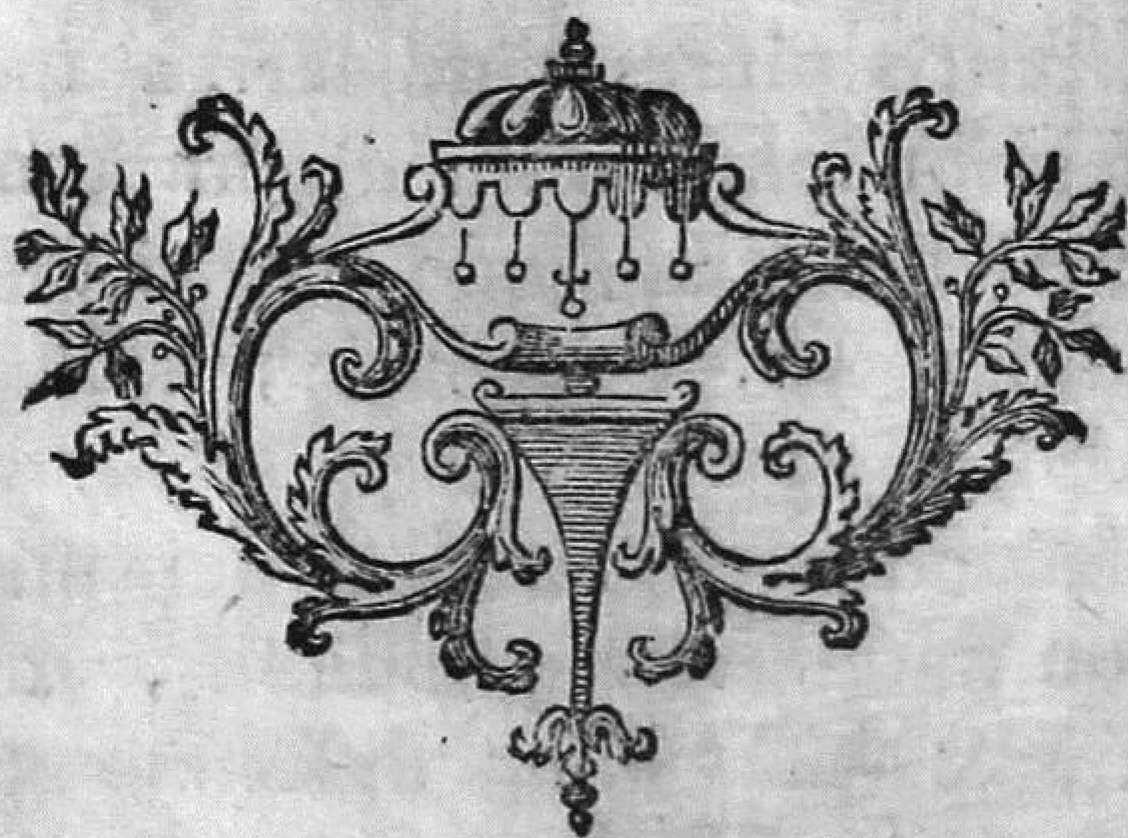
quidpiam vel febrim antecedat, vel accedat, vel sequatur, à vitio sanguinis hoc triplici crimine, vel uno saltem peccantis deducant; jam vitio huic vitiati sanguinis nimium indulgentibus quoquo pacto mederi incumbit. Itaque cùm ex traditis superiùs, vis febris, quâ febris est, indifferens sit ad vires circuli, ita ut quandoque lentiori quandoque rapidiori gressu & in eâdem febri procedat sanguis in orbem, interdum verò nulla ejus circuitûs alteratio contingat; jam vitium sanguinis in motu febris non erit, nec febrim ex se se producet. Rursùs in pathematibus terroris, angoris, iracundiæ, lætitiæ irregulari motu sanguis corporis humani ambitum peragrat: nec tamen ullus dixerit adhuc, tunc febrire hominem talibus correptum passionibus. Prætereà quandoque & errore affectuum animi, esto abundè sanus, febricitat homo, & tamen ecquis asseret, febrem illam à vitiis sanguinis enatam esse, cùm potiùs ab intento animi affectu quidpiam in humoribus non sanguineis, fortè biliosis, nimium excitetur, quod traductum in sanguinem, naturali validiorem oscillationem, hinc & extranei rationem induit? Ita ab animi pathemate procreatas febres per sudorem, aut crises alias deleri non insolens est: Quod etiam de febre ab insolatione, aliisve similibus procatarticis caussis producta æstimandum ducimus. Ulteriùs quandoque per vim febris vitia liquidorum, & solidorum hominis corriguntur: Sic docente *Hippocrate* quartana à multis, magnisque morbis liberat; & febris convulsioni superveniens utilis est: Tum experientia quotidiana edocet, plures post febrem homines ad meliorem frugem sanitatis redactos esse: Sic acuta febris Hecticæ interdum superveniens eam fœliciter solvit: *Hepate vehementer derepentè dolentibus febris succedens remedio est*: Adhuc *Hippocrat.* in Coacis: *Herpetes ex his, quæ depascendo serpunt, minimum habent periculi, at secundùm abditos cancros difficiliùs tolluntur; ac his febrem uno die contingere confert*: Idem in lib. 2°. prædict. Ergo si vitiis san-

sanguinis medetur interdum febris; quomodo, quæso, vel sanguinis vitium hæc est, vel ab ejusdem vitio originem ducit? Porrò nec sanguinis vitium est febris, quà febris, nec necessariò asserendum est, *hanc vel illam febrem esse hoc vel illud sanguinis vitium.* Sic Plethoricos, qui vitio sanguinis in quantitate premuntur absque febre plerumque deprehendimus; & venenati, in quibus vel coagulatum, vel solutum extispicia demonstrant sanguinem, absque febri moriuntur ut plurimùm. Sic in malignissimis, & pestilentialibus febribus, cum vix sensili febri ægri decedunt, in quibus sanguinem intensiùs esse immutatum omnes fatemur. Nec dicas, hasce extranei febrilis decantatas oscillationes de necesse & *cohæsionem* componentium principiorum sanguinis, & eorum localem ordinem vitiare debere: Nam reponam statim, me haud inficiari, per vim febris aliquam immutationem componentium in sanguine perpetrari: sed hæc febris effectus assero, non causas: Fateor dimoveri quoquo pacto à contactu, ordine, situ, cohærentia sanguinis minima alteratis nisibus posse: Sed vi febris ista fieri assero, & non ista febrim producere. Imo censeo, per vim febris ita quandoque elasticorum componentium sanguinis nisus excitari, ut in salubriorem sanguinis compaginem abeant. Ita vi febris plures vindicari à morbis innuebamus superiùs: Sic febrim ipsam intra datum tempus secretiones, & criticas excretiones aliquando moliri quis expertus ignorat? At in volumen abiret Epistola, si diutiùs hisce firmandis immorarer.

Hæc quantulacunque circa motus per animalia liquida naturales, aut non naturales, principiis, ut puto, non vulgaribus suffulta, & binis hisce dissertationibus digesta unis fortasse posteris, iisque adhuc seris inscribimus, *Pateri mi ornatissime*, qui tenues conantes grandia spem intereà non abjicimus, sed valdè potiùs in ipsam erigimur, fore hujusce doctrinæ semina per enixiores aliorum operas pullulatura

ali-

aliquando in vigorem suum, *sæculum fortè integrum deposcentia ad probandum*, *complura ad perficiendum*, ut verbis utar Baconis. Hæc enim placere, tum in naturæ sanctiores revelandos modos conducere interdum, posse confido, quum medicis studiis ab hypothetico prejudicio quolibet solutis, ac vindicatis, & repetito medicinæ Parentum instituto, scriptorum, ac clinicorum judicia non jam in novitatum lenociniis, sed in constanti observandi solertiâ consenuerint; tum plus rerum recludendis naturis, quàm inanibus scribendi leporibus deferri contingat. Nec certè quod Rethoris est, aut Poetæ, medicum decet, aut Philosophum virum. Quod si in hisce movendis tibi quidpiam potuisse videar, bonæ sorti, & assiduis praxeos utilitatibus consultum sit: Si verò infectum adhuc putes, quod factum, aut faciendum putare ipse potuissem, nec modico mihi premio sit, per abditiora hactenus, & ignota naturæ sacraria faciendi habuisse animum. Te millies interea valere jubeo, *Antoni*, meque, ut soles, constanter amantissimum tui redamare pergere. *Dabam Augustæ Taurinorum Id. Martiis* 1719.



ICH-

ICHNOGRAPHIA HEPATICA

NOVEM TABULIS AD VIVUM INCISA.

Decimâ ad Instituti Complementum additâ TABULA.





ORDO TABULARUM ICHNOGRAPHIÆ HEPATICÆ.

TAbula Prima. Hepar gibbum; ejus Lymphatica, Ligamenta, Tunica, Partes, & Principes habitudines.

II. Hepar cavum: ejus vasa, regiones, & præcipuæ habitudines.

III. Hepatis cavi lymphatica; capsula hepatica in situ; aliorum vasorum, præcipuè arteriosorum, dispositio.

IV. Hepatis nervi; eorum hepaticus plexus.

V. Vasa hepatis bilaria; potissimùm hepati-cystica, & cyst-hepatica.

VI. Vasa hepati-cystica in Hepate morboso, ex communicatione Cl. D. Tacconi philosophi, & Medici Bononiensis, atque in Patria Universitate Pub. Medicinæ & Anatomes Professoris.

VII. Tres vesiculæ felleæ humanæ, extra hepar ad Tabulam appositæ, earumque habitudines variæ. Quibus accedunt organa bilaria Salamandræ aquaticæ caudâ latâ.

VIII. Truncus Portæ, per tres icones velut à Jecoris parenchymate exemptus; ut in Primâ figurâ ejusdem habitudinum cum ductu bilario, & communi capsulâ accuratior habeatur inspectio; in Alterâ ipsius radices, & rami nitidiùs repræsententur; in Tertiâ ejusdem ramorum cum distributionibus venæ Cavę rationes per hepatis substantiam occurrant.

IX. Concursus ultimò cogitabiles vasorum Portæ, Cavæ, & Pori biliarii per totam hepatis substantiam; additâ in genere animalis secretionis figurâ.

X. Quinque figuris circuituum sanguinis impedimenta porriguntur in genere; tribusque aliis febris natura, motusque pariter in genere pervestigatur.

TA-

ORDO TABULARUM ICHNOGRAPHIÆ HEPATICÆ.

TAbula Prima. Hepar gibbum; ejus Lymphatica, Ligamenta, Tunica, Fasces, & Principes habitudines.

II. Hepar cavum; ejus vasa, regiones, & praecipuae habitudines.

III. Hepatis cavi lymphatica; capsula hepatica in situ; aliorum vasorum, praecipuè arteriolorum, dispositio.

IV. Hepatis nervi; eorum hepaticus plexus.

V. Vasa hepatis bilaria; potissimùm hepati-cystica, & cystihepatica.

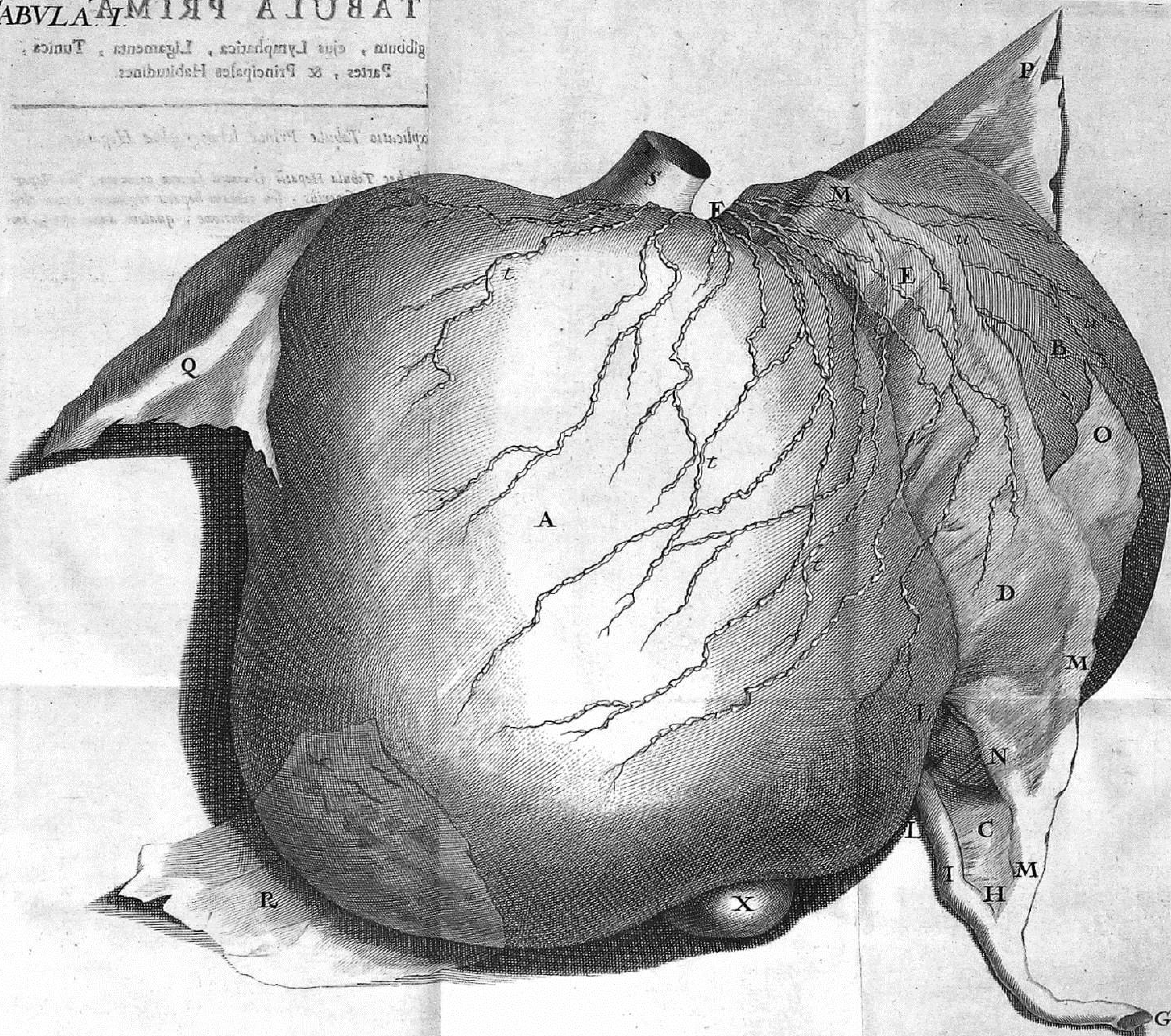
VI. Vasa hepati-cystica in Hepate morboso, ex communicatione Cl. D. Tacconi philosophi, & Medici Bononiensis, atque in Patria Universitate Pub. Medicinae & Anatomes Professoris.

VII. Tres vesiculae felleae humanae, extra hepar ad Tabulam appositae, earumque habitudines variae. Quibus accedunt organa bilaria Salamandrae aquaticae caudâ latâ.

VIII. Truncus Portae, per tres icones velut à Jecoris parenchymate exemptus; ut in Primâ figurâ ejusdem habitudinum cum ductu bilario, & communi capsulâ accuratior habeatur inspectio; in Alterâ ipsius radices, & rami nitidiùs repraesententur; in Tertiâ ejusdem ramorum cum distributionibus venae Cavae rationes per hepatis substantiam occurrant.

IX. Concursus ultimò cogitabiles vasorum Portae, Cavae, & Pori bilarii per totam hepatis substantiam; additâ in genere animalis secretionis figurâ.

X. Quinque figuris circuituum sanguinis impedimenta porriguntur in genere; tribusque aliis febris natura, motusque pariter in genere pervestigatur.


TABVLA I.
P
S
F
M
E
u
t
B
Q
O
t
A
D
M
L
N
C
L
I
M
H
R
X
G
J. G. Seiller Schaffhusianus Sculpsit

TABULA PRIMA:

Hepar gibbum, ejus Lymphatica, Ligamenta, Tunica, Partes, & Principales Habitudines.

Explicatio Tabulæ Primæ Ichnographiæ Hepaticæ.

OStendit hæc Tabula Hepatis Humani faciem primam, seu Hepar anteriùs, & superiùs, seu gibbam hepatis regionem, cum eleganti vasorum Lymphaticorum distributione; qualem anno 1714. *in hepate Hydropici diligentiùs observabamus.*

A. B. Tota Hepatis facies convexa, seu gibba, sectione quadam ligamentosæ notabilis membranæ substantiam visceris ad transversum ferè digitum penetrantis (quę quidem membrana dicitur ligamentum latum, seu majus) veluti in duas partes discreta; videlicèt in A, gibbum jecoris majus, seu lobum jecoris dextrum; & in B, gibbum jecoris minus, seu lobum jecoris sinistrum.

C. D. E. F. Propagatio solida, & valida, sed tenuis, & transparens, hepatici ligamenti majoris tota oculis obvia, exceptâ illâ minori ejusdem parte, quæ ad locum F, factâ ad aliam Hepatis faciem, seu cavam, flexione, & descensu, ibidem canali venoso implicatur, atque consociatur, illudque insuper spatium, quod illo loco loborum hepatis posteriorum summitatibus intermedium est, proprio adimplet processu, & denique gracilescens in capsulæ hepaticæ superiorem partem concurrit, & continuatur; ut ex sequenti Tabulâ. Majus, latumque dicitur ligamentum hujusmodi, seu suspensorium hepatis, quòd totum hujus visceris corpus diaphragmatici fornicis centro alliget, ac firmiter sustineat propendens. Videtur hoc quidem ligamentum plurimis Scriptoribus exsurgere à magnâ hepatis fissurâ, ubi ar-

ctissimè nectitur cum tunica hepar investiente, imò idem corpus cum eadem ipsum constituere stabiliunt plerique Anatomicorum, quorum igitur non pauci non nisi membranam hepatis duplicatam, condensatam, & vigoratam esse hujusmodi ligamentum sentiunt. Sed nobis compertum sat est, Ligamentum suspensorium ad locum majoris fissuræ non quidem enasci, sed per hanc solùm trajectum, cum vena umbilicali, quam illic totam excipit sinu suo, & complectitur, ad cavam hepatis inferiorem regionem firmè deferri, eodemque ligamenti umbilicalis itinere usque ad inferiora loca capsulæ hepaticæ, Portam, aliaque Jecoris vasa sepientis, proficisci; cum quâ quidem ad hanc partem fit adeò continuum, ut perspectâ hâc productione ligamenti ad partem inferiorem capsulæ, aliâ itidem memoratâ perspectâ ad partem superiorem ejusdem capsulæ per

F., considerem jam ligamentum latum, veluti cingulum verticale, toti hepatis peripheriæ planè circumjectum. Reverà

G. Vena umbilicalis est, post partum pedetentim arefacta, coalita, & in teretis ligamenti formam, naturamque indurata, nec non ad locum

H. immediatè sub lineâ albâ (cui firmiter coalescit) concurrens cum vertice ligamenti lati: ut ideò, per umbilicalis venæ interventum, ligamentum latum ad lineam albam hoc eodem loco firmè pariter adnectatur;

I. Progressus igitur venæ umbilicalis, in nato, adultoque ligamenti naturam sortitæ, ad cavam hepatis, unà cum sibi adnato ligamento lato C per

LL, seu fissuram Hepatis magnam,

M. M. M. Compacta quædam, & teres, ad instar revolutæ, & complicatæ membranæ, seu instar tendinis, productio ligamenti umbilicalis ad limbum ligamenti suspensorii, per quem peritoneo diaphragma succingenti immediatè connectitur, usque ad locum F, seu ad descensum ejusdem ligamenti in partem superiorem cavæ Hepatis faciei;

N. Propago altera durioris, densiorisque corpulentiæ membra-

branaceæ, instar tendinosæ, à venâ umbilicali per centrum ligamenti lati versùs superiorem partem fissuræ magnæ, ubi hæc videtur evanescere. Ex hoc itaque nexu multiplici, productionibus, & firmitudine productionum venę umbilicalis, præcipuè in nato, adultoque induratæ, & consolidato, abundè liquet, ligamenti hepatici privilegium ipsi non esse denegandum, ut quidam Vir inconsideratè denegat: Non equidem, quòd ligamentum hujusmodi hepar ad superiora suspendere aptum natum sit, nam quis unquam anatomicus tantum errorem excogitasset? Sed, (ut superiùs in Historiâ enunciavimus) suâ ad ligamentum suspensorium oppositâ positione, libret maximi visceris gravitatem, & molem; vetans scilicèt, ne istud diaphragmati, aut ventriculo arctè, aut graviter nimiùm incumbat: Quod certè est è regione inferiori suo etiam genere *suspendere.*

O. Propagatio ligamenti lati sat valida, & firma, præcipuè ab ejus limbo solidiori, M., in plurimis hominibus cartilaginem Xiphoidem conveniens, eique fortiter circumducta, & adnata, novo adhuc munimine hepar ad hanc partem colligans. Cùm ideò nunc aliquando se præbeat ligamentosa hæc distincta productio ad cartilaginem Ensiformem, nunc etiam desideretur, imò in nonnullis idem corpus ligamenti lati, absque distincta productione, cartilagini immediatè adnectatur; ideò ex Anatomicis aliqui ligamentum Xiphoidis à suspensorio distinguunt ligamento, alii cum eodem confundunt, alii denique prorsùs denegant. Nos verò in hoc, quod quidem ut alterum suspensorii fulcimentum consideramus, distinctam ligamenti speciem non recognoscimus.

P. Ligamentum aliud Hepatis sinistrum, quod ex lobi sinistri vertice emergit sat validum, latumque, & ad usque sinistrum hypochondrium expanditur, ibique peritonæo diaphragmatis latus illud obvestienti novum adhuc hepatis nexum, & fulcimentum committit. Vidi interdum ligamentum hujusmodi lienis limbo immediatè connexum, sinistro hypochondriorum antro ab hepatis corpore majorem partem occupato. Ligamentum hoc

hepatis sinistrum memorat etiam cum aliis *Thomas Bartholinus*. Præbet præcipue videndum ligamentum hujusmodi immortalis Eustachius Tabulâ XI. Fig. IV. Romanæ editionis & Tab. III. Fig. IV. Theatri Anatomici. Sed nescio quo fato hoc ab ejus Commentatore omittitur.

Q. Ligamentum hepatis dextrum, quod limbum dextrum lobi majoris hepatis ad interna latera spuriarum costarum, medio pariter amiciente Peritonæo, per spatium sat latum, veluti per momentum sinistro laudato ligamento oppositum, colligat, & fulcit. Hujusmodi ligamentum (ut & memoratum antagonista) non tam in homine, quàm in quocumque aliorum animalium genere majus, aut minus, angustius, aut vastius, compertum semper habuimus: Sic hepar quatuor oppositis retinaculis libratum, propriis in ponderibus ad corporis motiones quascumque quiescere, superiùs per Historiam pronunciavimus. Conjicio, quartum hocce hepatis ligamentum usum insuper alium præstare conspicuum, & homini, præsertim in erectum posito, necessarium; videlicet dextrorsum ad latera maximum hepatis viscus alligando, pondus ejusdem valde sustinere, & fulcire, ne totum centro diaphragmatis ingravescat in usibus respirationis ordinariis atque extraordinariis: Quod amplè confirmant repetitæ nostræ observationes, quibus videre datum est, Jecur laterali hoc nexu magis alligatum, propriâque gibbositate ad hanc dextram diaphragmatis faciem latiùs adnatum in defunctis illis, qui vivendo liberiori semper respiratione potiti fuerant, tum aliis omnibus agiliores ad saltum, ad cursum, ad onerum gestatum, ad arduos ascensus cum respirationis labore vix ullo. Sic optime asserit cl. Bohnius Circ. anat. de Hepat. offic. *Pluralitas, & latitudo ligamentorum pondus hujus non intendit, sed ad allevationem ejus notabiliter confert, & suspensorii ordinarii potentiæ parastata fidelis existit*; Propriisque inde observationibus memoratas nostras confirmat. Valde ipse demiror tam modicam apud nuperos Anatomicos de hoc ligamento, (ut pariter de sinistro) quo ad usum, & ambitum valde notabili, mentionem institui; Cum Galenus met-

metipse lib. 4. *de usu partium* cap. 14. ligamentum hujusmodi præcisè adnotaverit asserendo: *Hepar costis etiam mendosis jungi*; tum immortalis Eustachius, post Galeni sæcula Anatomes Restaurator, idem ligamentum amplissimè demonstraverit; ut videri potest in ejus figurâ, Hepatis cavum repræsentante, quę quarta est Tabulæ ejus tertiæ in Theatro Anatomico Cl. Mangeti, ubi vertex totus, atque latus lobi dextri ab hujus ligamenti corpore obducta cernuntur, ejusque insuper productio extra hepatis corpus elongata dextrorsùm delineatur: Intereà ab Illustrissimo Commentatore Lancisio, qui eamdem figuram *ad veritatis imaginem mirè incisam* affirmat, insigne hujusmodi ligamentum, & ab Eustachio tam sedulè consideratum, in explicationibus memorari non video; cùm ex adverso ligamentum latum, seu propriè suspensorium, quod idem est in hâc 4ª. figurâ, adnotatum in Theatro litterulis b.b., ac sit in tertia ejusdem Tabulæ figura, litteris a.a. indicatum, veluti duo distincta ligamenta, seu anterius, & posterius, malè describatur. Quod si eruditissimus piæ memoriæ Lancisius per illum versiculum, ad finem explicationis earundem figurarum tertię, & quartæ absque ulla indicatione appositum: *Posterius portio ejusdem propendentis vinculi, quo jecur diaphragmati suspenditur*, intelligit explicare ligamentum b. b. ejusdem figuræ 4æ. Tabulæ tertiæ Eustachianæ in laudato Theatro Anatomico, cur ideo ligamentum hujusmodi b. b. à ligamento a. a. principio ejusdem explicationis distinxit, veluti quod primum ligamentum foret posterius, alterum anterius, dum jam utrumque idem esse fatetur? Quod certum est, ego in prima Historię meæ editione de hoc ligamento jam scripseram, prius quam mihi, aliisque omnibus Tabulæ hujusmodi Eustachianæ innotescerent, quarum certè habitæ à Cl. Lancisio evulgationi Editio illa historiæ meæ multùm anteivit; unus cæterùm fortassè Verheyenius ad hæc tempora aliquam ligamenti hujusmodi dextri obiter instituit mentionem: sinistrum hic pariter novisse ligamentum videtur; ut ut in ejus describenda origine labatur.

Quod ex memoratis his omnibus maximè adnotandum, id est,

est, descriptum superiùs ligamentum latum, seu communiter suspensorium, esse videri principium, & radicem cæterorum omnium ligamentorum Hepatis. Enimverò ligamenta alia, dextra, sinistra, & posteriora, excepto ligamento umbilicali, ab eodem non obscurè propagantur. Istud enim ex concavo diaphragmatis ambitu ad verticem gibbæ hepatis verticaliter descendens, illicò dextrorsùm, & sinistrorsùm per dorsum hepatis producitur; ex quibus indè productionibus prædicta omnia emergere ligamenta, ac ad varias posteà finitimarum partium connexiones elongari videntur, ut in Tabula II clariùs erit perspicere. Ita pro uno habet Riolanus ligamenta hepatis omnia. Verum tamen est, in hominibus variis variari nonnihil ligamentorum hepatis positiones, productiones, & nexus; hæc tamen à suspensorio ligamento, tamquam à prima origine, eorum propagatio non variat, eorumque cum illo immediatum, aut saltem mediatum commercium servatur. Quamobrem suspensorium ligamentum, veluti tam magno, & ponderoso visceri, præcipuè in variis corporis motuum directionibus, atque momentis, sustentando, firmandoque principale institutum instrumentum, non tantùm hepar integrâ, validâque zonâ capsulæ interventu præcingere, sed ulteriùs penetrare, intimiùs obvallare, & amplecti, atque ad mechanicam virium suarum multiplicationem, per tot spatia superficiei hepaticæ productiones suas, quasi totidem vectes, dilatare, & elongare, tùm præcipuè ad firmius inhæsionis punctum, tamquam ad vectium suorum hypomochlion, extra ipsum hepatis corpus, inniti frequenter cartilagini Xiphoidi, semper verò limbo anteriori suo connecti ad lineam albam, & firmari, ligamenti umbilicalis concursu; hæc, aut similia, jam satis per hasce, aut ulteriores explicationes, magisque per Historiam dilucidantur.

R. Membrana hepatis, abrasa à parenchymate, & inferiùs revoluta. Est hæc ad substantiam hepatis tam arctè connata, ut abstrahi ab adhęsione non queat, quin parenchymatis superficies atteratur; ut ex Figura palam fit. Membranam hepatis à Peritonæo immediatè produci, siquidem hepar in Peritonæi duplicaturâ

jaceat,

jaceat, ut Anatomicorum, præcipuè antiquorum opinio est, ita in præsens mea penitùs non est: Neque enim à vero recederet, qui jecur, aliaque abdominis viscera in Peritonęi duplicaturâ contineri judicaret, quoties viscera hujusmodi varia per totam suam, aut plurimam saltem superficiem extimam intra Peritonęi substantiam conderentur, eodem ritu, ac si per artem corpus unum, aut plura, ejusdem, aut diversæ magnitudinis, aut figuræ, inter duo madida chartæ folia, aut unico solùm folio revoluto disponimus, & recondimus, eadem in foliorum, aut folii duplicaturâ contineri toto jure affirmamus: sed hujusmodi à duplicatione, aut *revolutione* peritonęi abdominis viscerum involutio, exceptis renibus, in cæteris per autopsiam non occurrit; Imò eorum aliqua non jam per partem superficiei, sed vix per stamina quædam pauca, tenuia, facillimè solubilia, peritonęo adnectuntur. Ita lien v. g. vasis sanguineis majoribus, & propriis eorum tunicis firmè solùm connexus, his perruptis levi manûs tractu ab umbratili cum peritonęo per solas, easque dispersas fibrillas connexione facillimè solvitur; quæ imò in brutorum splenibus cum peritonęo connexio multò minor, leviorque est; nec ulla certè it proportio inter densam, torosam, & validam lienis tunicam exteriorem, atque pusillas, infirmasque fibrillas, quæ eandem cum peritonęo communicant. Ita hepar per disjuncta, subtilia, nec eadem semper ligamentorum stamina peritonęo alligatur. Itaque immediatæ ejuscemodi tunicarum lienis, hepatis, aliorumque ad proportionem abdominis viscerum à peritonęi corpore origines sunt mihi valdè suspectæ. Adde, ligamenta hepatis majora, ut ut à peritonęo producta, non tamen cum tunicâ hoc viscus amiciente immediatè, seu legitimè continuari. Reverà quantumvis ligamentum hepatis suspensorium vera sit, & immediata propago Peritonęi ex sima diaphragmatis superficie directè descendens ad faciem jecoris circumducendam, satis interea ab hâc tunicâ investiente per totum suum tractum distinguitur; quam scilicèt tunicam non jam producit, sed scindit, & perforat in trajectu suo, ut hepatis substantiam factâ hâc scissione

Vuuuu tra-

trajiciens penetret, eique ideò firmiores sui radices internas implantet. Cùm autem majus hujuſmodi ligamentum hepatis, ſeu ſuſpenſorium, à ſummitate partis convexæ hepatis F deſcendat, ut diximus, & reflectatur ad partem ejuſdem viſceris inferiorem, & poſteriorem, ſeu concavam, totamque emenſum per magnam hepatis foveam venoſi canalis inferiùs deſcribendi viam in capſulam denique Gliſſonianam continuetur, libet ideò inferre, capſulam hujuſmodi ex ipſo peritonęo, ligamenti hujus lati interventu, produci quodam modo poſſe, non autem Hemiſphęrium tunicæ, partem hanc jecoris inveſtiens; ut de alio ejuſdem tunicæ Hemiſphęrio convexam partem contegente jam diximus: Quandoquidem, nec capſula immediatè cum hâc ſuccingente membranâ continuatur, nec ligamentum latum ad capſulam deſcendens trajectu ſuo tunicam hujuſmodi hepar inveſtientem procreare potis eſt, cùm non ei adhærendo, ſed ſolùm attiguum, deſuper deſcendat; tum verſùs capſulam deſcendendo, magis, magiſque gracileſcat, tantoque vix ſibi ſervato corpore, veluti in conum deſinente, quanto, ut diximus, queat in capſulam coaleſcere. Tutò ideò concludimus, peritonęum viſcera quidem abdominis veluti in ſacco generali comprehendere, non autem tunicas eiſdem extimas, tamquam veras propagines ſuas, impertiri. Sed quid ultrò in hanc anatomicam veritatem inquiremus, quoties cuicumque vel leviter meditanti indubitatè liquet, membranas omnes majoris uſûs in animali, tùm quæ integram inſignem cavitatem, tùm quæ aliquam ſolùm in cavitatibus diſtinctam partem inveſtiunt, quibus in primis diſtinctæ habitudines, & poſitiones ſunt, non quidem unas ab aliis aliquando fuiſſe propagatas, ſed in primordiis æquè fuiſſe congenitas; volumus tamen ſuperiùs renes, & veſicam urinariam, veluti partes in peritonęi duplicatura, aut propagine comprehenſas liberaliter adhuc recognoſcere: Eò autem perducti, quòd primi, ut ut propriâ tunicâ præcincti, in alia ulteriùs exteriori, adipoſa dicta, eiſdem in formam faſciæ, imo marſupii eleganter circumducta, atque à peritonęo immediatè pendente, laxè re-

con-

conduntur ; Altera fundo suo suspenditur, & involvitur à verâ illâ peritonei duplicaturâ, quæ cavum abdominis majus & superius à minori, & inferiori, quod propriè pelvis cavitas dicitur transversâ productione disterminat.

S. Truncus ascendentis Cavæ, ad jecoris posteriora per specialem foveam transmissus, trajectuque suo trunculos laterales aliquot ex innumeris per totum hoc viscus propagationibus coalitos suscipiens : Quæ omnia per sequentes tabulas repræsentantur. Obliqua, non recta, ut ex hâc figurâ, aliisque nostris, videre est, trunci cavæ habitudo in hepaticis semper extispiciis obviam venit, cujus genuinam rationem, hactenus fortassè non investigatam exporrigo. Truncum cavæ ascendentis ab iliacis ad usque latus dextrum auriculæ dextræ cordis directè, & in homine verticaliter ascendere, facto vix quodam flexu ante introitum in auriculam, cæterùm directè progredi per hepar, & diaphragma, neminem præterit; constatque hæc directa productio, si truncum hujusmodi venosum cum dictâ auriculâ, & corde à ventris visceribus, & jecore præcipuè, expeditum, tabulæ apponamus, & demonstremus. Sed cùm hepar in homine non rectè propendeat à diaphragmate, ut limbi utrorumque ejus loborum dextri, & sinistri, ad datam lineam horizontalem sint æquè distantes; & positi ; sed multùm obliquè locetur, eô quòd viscus hoc præcipuam diaphragmatis concamerationem implendo, lobus ejusdem minor, seu sinister versùs summitatem fornicis, seu centri diaphragmatis notabiliter elevatur, ideoque multò altiùs considet, quàm lobus major, seu dexter (ut facilè videre est ex Tabulâ V. Tom. I. Anatomes corporis humani ultimæ editionis Cl. Verheyenii, cui ideò in hâc hepatis depromendâ naturali sede accuratissimæ me totum defero) fac ideò jam, ut vena cava per hoc organon tantâ obliquitate locatum directè transmittatur, ut equidem directè transmittitur ; fac indè, ut hepar eximatur à cadavere, eôque ad tabulam, de more, disponatur, ut rectam situationem preseferat, seu loborum utræque inferiores crepidines à datâ horizontali lineâ æquè distantes sint, aut saltem,

Vuuuu 2 (res-

(respectu ad minorem naturaliter lobi minoris longitudinem) quasi æquidistantes: Et liquidò patebit, quòd cava trajiciens, ejusque fovea quam trajicit, quæ in viscere obliquo rectè erant dispositæ, occurrent notabiliter obliquæ, in viscere à notabili naturaliter obliquitate ad rectam situationem artificiosè immutato; sic cava, & fovea cavæ in rectâ jecoris ad tabulam conciliatâ positione perspectę, eâdem obliquitatis à sinistro in dextrum latus descendentis mensurâ videbuntur obliquæ, quâ obliquitas naturalis hepatis ad tabulam à dextro versùs sinistrum latus in rectam positionem mutabitur. Obliquam hanc hepatis naturalem positionem nos tabulis plerisque nostris non exhibemus, morem gerentes anatomicorum usui, qui figuram hepatis nitidiùs repræsentare sibi persuadent, si ejusdem lobos rectiùs positos depingant ad tabulam. Diligentissimus tamen Eustachius in figuris suis gibbi hepatis, & cavi, quæ sunt 3ª. & 4ª. Tab. XI. editionis Romanæ, & pariter 3ª. & 4ª. Tab. III. editionis Genevensis, si non integram, multam saltem hepatis naturalem obliquitatem delineat.

t. t. t. t. Lymphatica hepatis gibbam lobi dextri superficiem creberrimè perrepentia, hîc tamen ad figuræ nitorem vix pauca adumbrata; quorum pleraque variis inter se se concursibus, atque serpendi lusibus, susceptis, latus ligamenti suspensorii superscandunt, indéque veluti horizontaliter ipsum nonnihil percurrendo, tandem ad locum F. versùs chyli cisternam, aut etiam principium thoracici ductus descendunt; vel immediatè, perforando diaphragma, ejusque lymphaticis se copulantia, simulque ad iter chylare producta, vel facto cum lymphaticis simę partis concursu, vias alias ad cisternam ineuntia; ut videre est in sequenti Tabulâ III., quæ Lymphatica concavi hepatis exprimit. Alia autem eorum pars, eaque tamen minor, in cavæ truncum S. immediatè exoneratur,

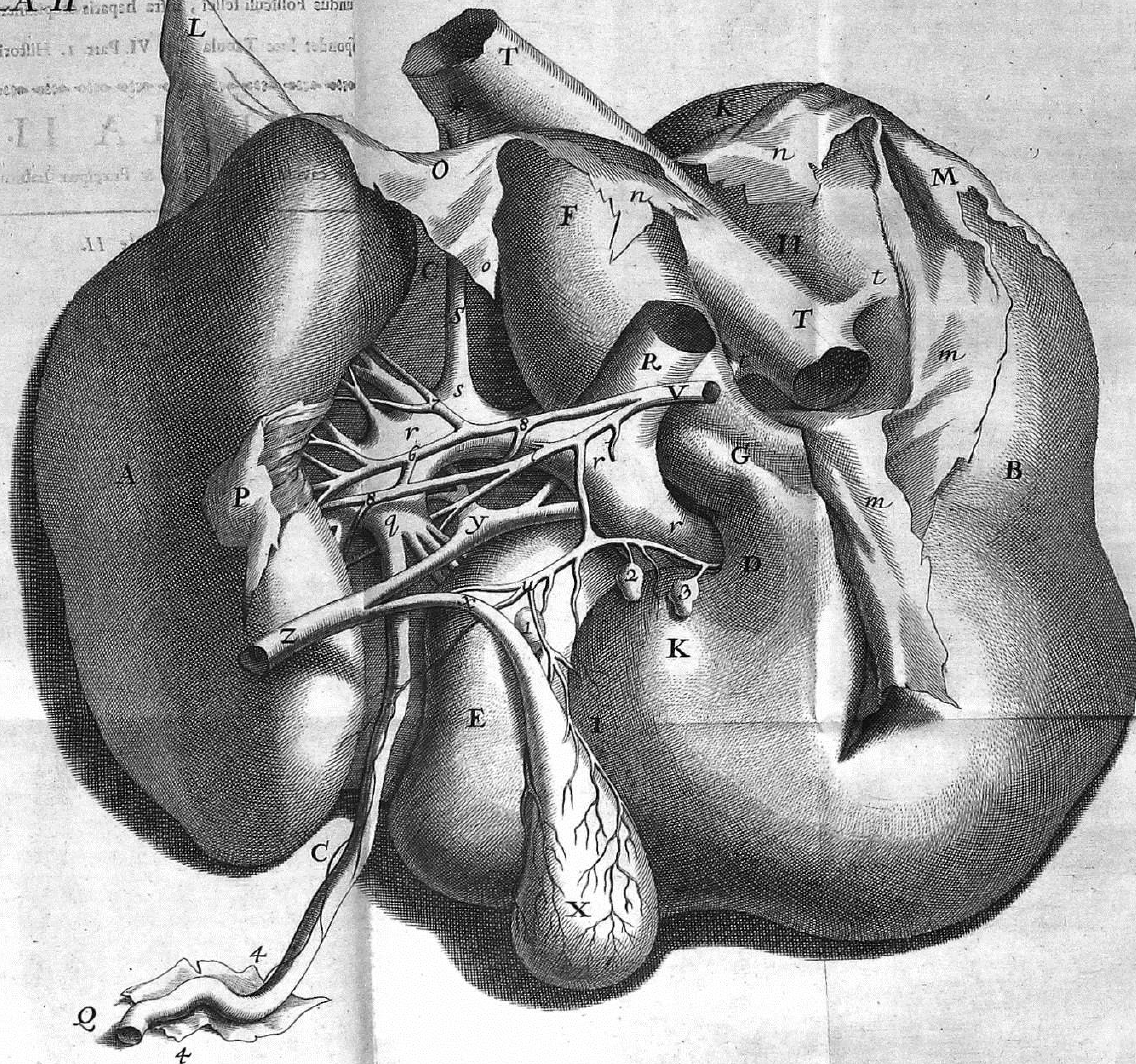
u. u. &c. Lymphatica hepatis ad convexam lobi sinistri superficiem, alteram pariter ligamenti lati correspondentem altitudinem scan-

(respectu ad minorem naturaliter lobi minoris longitudinem) quasi æquidistantes: *Et liquidò patebit*, quòd cava trajiciens, ejusque fovea quam trajicit, quæ in viscere obliquo rectè erant dispositæ, occurrent notabiliter obliquæ, in viscere à notabili naturaliter obliquitate ad rectam situationem artificiosè immutato; sic cava, & fovea cavæ in rectâ jecoris ad tabulam conciliatâ positione perspectæ, eâdem obliquitatis à sinistro in dextrum latus descendentis mensurâ videbuntur obliquæ, quâ obliquitas naturalis hepatis ad tabulam à dextro versùs sinistrum latus in rectam positionem mutabitur. Obliquam hanc hepatis naturalem positionem nos tabulis plerisque nostris non exhibemus, morem gerentes anatomicorum usui, qui figuram hepatis nitidiùs repræsentare sibi persuadent, si ejusdem lobos rectiùs positos depingant ad tabulam. Diligentissimus tamen Eustachius in figuris suis gibbi hepatis, & cavi, quæ sunt 3a. & 4a. Tab. XI. editionis Romanæ, & pariter 3a. & 4a. Tab. III. editionis Genevensis, si non integram, multam saltem hepatis naturalem obliquitatem delineat.

t. t. t. t. Lymphatica hepatis gibbam lobi dextri superficiem creberrimè perreptantia, hic tamen ad figuræ nitorem vix pauca adumbrata; quorum pleraque vasis inter se concurrentibus, atque serpendi lusibus, suscepti, latus ligamenti suspensorii superscandunt, indéque veluti horizontaliter ipsum nonnihil percurrendo, tandem ad locum R. versùs chyli cisternam, aut etiam principium thoracici ductus descendunt; vel immediatè, perforando diaphragma, ejusque lymphaticis se copulantia, simulque ad iter chylare producta, vel facto cum lymphaticis simæ partis concursu, vias alias ad cisternam ineuntia; ut videre est in sequenti Tabulâ III., quæ Lymphatica concavi hepatis exprimit. Alia autem eorum pars, eaque tamen minor, in cavæ truncum S. immediatè exoneratur.

u. u. &c. Lymphatica hepatis ad convexam lobi sinistri superficiem, alteram pariter ligamenti lati correspondentem altitudinem scan-

TABVLA II



J. G. Seiller Sculp

ſcandentia, iiſdemque ac de aliis diximus, itineribus versùs chyli excipulum, aut etiam ductum thoracicum properantia.

X. Fundus Folliculi fellei, infra hepatis crepidinem propendens.

Correſpondet hæc Tabula Cap. VI. Part. 1. Hiſtoriæ noſtræ.

TABULA II.

Hepar cavum, ejus Vaſa, & Præcipuæ habitudines.

Explicatio Tabulæ II.

DEpromit humani hepatis faciem alteram, ſeu Hepar poſteriùs, & inferiùs, ſeu concavam hepatis partem, cum vaſis hoc viſcus ingredientibus, & ab eodem egredientibus. Omittuntur hîc tamen lymphatica, & nervi, ne tam varię in hoc ingreſſu, & egreſſu vaſorum ſibi invicem equitantium, aut ſe decuſſantium progenies totam iconem confundant. Nervi ideo, & lymphatica in ſequentibus tabulis, ut ſeorsùs, ita etiam clariùs exponentur.

A. B. Tota hepatis concava facies, ſeu ſima, quæ, ut gibba pars per primam tabulam deſcripta medio ligamento lato in duas regiones, ſeu lobos diſtinguitur, hîc etiam per venæ umbilicalis ingreſſum in portam, tum per eandem portam, venam umbilicalem ferè in medio hepatis excipientem, ac inſuper per egreſſum ab eadem portâ canalis venoſi directè producti uſque ad verticem hepatis, in foveam notabilem aperta, viſcus in duos etiam lobos diſtinctos diviſum perhibet, ſeu in A, qui lobus minor eſt ac ſiniſter, & B, qui lobus major eſt & dexter. Hi igitur lobi iidem ſunt ac qui in prima tabula adumbrantur; ſer-

vatâ solùm sedis oppositione, ut quas tabula prima hepatis partes anteriùs & in naturali situ delineat, hæc, ut naturaliter posteriùs sunt, revoluto hepate exporrigit.

C. C. Fovea igitur, seu sinus hepatis major inter majorem, & minorem, seu dextrum, & sinistrum hepatis lobum ab introitu venæ umbilicalis ad usque insertionem canalis venosi in cavam excavata, seu ab imo ad summum hepatis; quæ ulteriùs elongatur ad latus dextrorsum usque ad

D, pro ingressu, sinu, ac primis distributionibus trunci venæ portæ; atque egressu ramorum majorum, & caudicis ductus biliarii hepatici. Cæterùm principium foveæ hujusmodi anteriùs seu ad partem convexam perspecta, quemadmodum non adhuc foveæ, sed fissuræ speciem præsefert, ideo illic solùm fissura nuncupatur.

EF. Binæ lobi majoris hepatis extantiæ, seu protuberantiæ notabiles, & veluti appendices ad ejus oram versus sinum majorem, & lobum sinistrum.

E. Extantia, seu eminentia lobi majoris inferior, quam antiqui vocarunt hepatis portas; ad cujus nempe viciniam vena portæ in hepar trajicitur.

F. Eminentia lobi majoris superior, Spigelii lobus, aut lobulus communiter appellata: in hoc homine, unde desumpta figura est, aliisque insuper, veluti quadrilatera deprehensa; frequenter verò rotunda, ovalis, aut aliâ etiam figurâ prædita. Eminentiam hujusmodi *peninsulam* diceres, per productionem

G, veluti per isthmum, cum reliqua lobi substantia adnatam. Isthmus hujusmodi hepaticus in hominibus variis figuram suam, & magnitudinem variat: ideoque apud Antiquos ab aliqua figuræ similitudine nominibus variis insignitus est, nunc *gladii*, aut *cultri*, nunc *aurigæ*, nunc etiam aliis. Hæc interim ejusdem, quam exhibeo, habitudo communior est. Ex his igitur protuberantiis ad cavam hepatis aliæ ulteriùs, præter majorem jam dictam, producuntur foveæ, seu sinus: sic

H fovea est cavæ regionis hepaticæ minor, sita ad hepatis supe-

superiora, dextrorsum ex proprio latere lobi majoris, sinistrorsum ex lateribus lobi Spigeliani, & isthmi hepatici efficta. Hæc à summo Hepate per tres, quatuorve tranversos digitos descendens, ejus ideo medietatem non attingit. Ab hac fovea cavæ truncus transmittitur.

I. Fovea alia ad Hepatis inferiora, seu sinus minimus, productus à latere inferiori lobi majoris, & à latere inferioris extantiæ ejusdem lobi majoris. Ad hunc sinum felleus folliculus locatur.

K.K. Aliæ ideo minores protuberantię lobi majoris Hepatis ad sinuum minorum latera, ab Antiquis ob aliquam figuræ similitudinem, non secùs ac de isthmo dictum est, nominibus *foci*, *mensæ*, & *unguis* confusim indicatæ.

L. Ligamentum Hepatis sinistrum tabulâ etiam superiori, expositum; in omnibus non semper eodem volumine constans.

M. Ligamentum dextrum, semper in homine, & brutis majoribus obvium;

m.m. Ejusdem productiones, quæ certè non semper eædem sunt, sibique constantes, ut ideo Anatomicorum aliqui geminum interdum ligamentum hujusmodi, interdum etiam multiplex esse tradiderint.

n. n. Membranaceæ productiones circum foveam cavę venæ, diversè in variis dispositæ, hujusque foveæ latera, & cavę comprehensę venæ posteriorem faciem ulteriùs cum peritonæo diaphragma investiente adnectentes; nunc à ligamento dextro M. per verticem, & dorsum posteriùs K. lobi majoris propagatę; nunc immediatè à ligamento lato per dorsum, & verticem lobi Spigeliani F; nunc ab utrisque. Aliqui productiones hujusmodi, veluti vix ullâ latitudine præditas, inter Hepatis ligamenta non computant: alii computant, & ligamentum membranosum appellant, ut præ cæteris præclarissimus noster Fantonus. Hoc casu ligamentum ipse hepatis posterius nuncuparem.

O. Ligamentum Hepatis majus, seu suspensorium, à centro dia-

diaphragmatis ex investiente peritonæo in circuli verticale segmentum descendens, potissimamque hepatis cum eodem connexionem sustentans: ex hoc alia omnia hepatis ligamenta immediatè aut *mediatè* trahere origines, & productiones suas videntur; ut tabulâ superiori exposuimus;

o. Ejusdem ligamenti, ad verticem hepatis à parte gibbâ in cavam reflexi, productio in foveam C, & descensus sensim gracilescens versùs hepaticam capsulam, cui tandem annectitur. In hoc Archetypo finem ligamenti hujusmodi, & capsulam, invicem diduximus, atque disjunximus, ut accuratior partium utrisque subjectarum inspectio haberetur: ligamentum ideo ad superiora retrahere, & portionem capsulæ

P, ad latus reflectere consultum duximus. Capsulæ cæterùm tum adhuc hepatica vasa obvolventis, tum apertæ, icones ad tabulas alias sequentes servamus.

Q. Vena umbilicalis, ingressu suo in Hepatis sinistrum cavum insculpens principia majoris foveæ, undè, ut suprà, loborum divisio posterior;

q. Ejusdem introitus in sinum portæ sinistrum.

4. 4. Explicata, ac revoluta pars umbilicalis capsulæ, sive specialis membranacei involucri, umbilicalem venam ab umbilico ad usque hepar stipantis, atque succingentis: Quod ideo obviæ ad lineam albam ligamenti lati productioni connectitur, & secum ad usque sinum portæ, & Glissonianam capsulam progrediens, his pariter adnascitur, atque continuatur. Umbilicalem membranosam hanc capsulam in bestiis quàm in hominibus, solemniorem deprehendimus.

R. Truncus venæ portæ, sursùm inter isthmum, & lobum Spigelii de industriâ reflexus, ne propriæ sedi relictus exhibendas aliorum vasorum habitudines absconderet: Qui tamen in situ per tabulas sequentes exhibebitur;

r. r. r. Ejusdem sinus notabilis, & distributiones indè per foveam majorem hepatis: aliæ adhuc præcipuæ ad lobum dextrum ex sinu portæ productiones, præsertim sub lobulo Spigeliano,

hîc

hîc ab revoluto trunci R. corpore occultantur. Quæ autem ad ſiniſtrum lobum amandantur, ante ejus contactum ſingulari modo diviſæ in hoc Archetypo occurrebant; aliæque ſimiliter ad partem hepatis E, ut ex figurâ.

S. Canalis venoſus in fœtu ex portâ in cavam venam ſanguinis ab umbilicali vena derivati inſignem trajectum inſtituens; ideo in fœtibus tum valde latus, ampluſque; qui in natis adultiſque, uſu depoſito, ſenſim gracileſcit, ac demum occluditur, & in ligamenti formam induratur; tum præcipuè ad

ſ, ſeu ad ſuum principium, exitumque à ſinu Portæ, eandem quaſi *rectilinearem* directionem conſervans cum fine, ſeu ingreſſu q. ejuſdem venæ umbilicalis in ſinum Portæ;

* Ejuſdem ideo canalis terminus, & ingreſſus in cavam venam.

T. T. Truncus venæ cavæ, Hepatis foveam ſuperiorem dexteram H trajiciens. In hoc cadavere, quo Spigelianus lobus veluti quadrilater occurrebat, id exactè vidimus, quod præclariſſimus Fantonus diſſert. 6. Anatomiæ ſuæ corp. hum. aliquoties vidiſſe teſtatur ad hepaticum lobulum ſimilis figuræ; ſcilicet dextro ejus lateri, ac partim etiam ſupremo venam cavam incumbere, infimo portam, ſiniſtro autem tubum venoſum: ut adamuſſim per figuram apparet.

t. t. Rami venoſi inferiores, ſeu poſtremi, quos cava ſuo per foveam trajectu à lateralibus hepatis partibus excipit. Rami majores per ſequentes tabulas exhibentur.

V. Truncus arteriæ hepaticæ, dextrorsùm pariter reflexus ejuſque præcipuæ per foveam hepatis magnam ramificationes; quarum aliquæ ad loca 8. 8. eleganter in hoc Archetypo ſinum portæ amplexabantur, tum aliæ (ut ad locum 6.) ſe ſe, Anaſtomoſi per intermedium canalem inſtitutâ, invicem oſculabantur (quas quidem anaſtomoſes in aliis cadaveribus vel in primis ipſis hujuſmodi arteriæ diſtributionibus crebras non rarò perſpeximus): tum ex ramo 7. productæ ſoboles, ſinum portæ, ejuſque ramos ſiniſtros in medio excipiebant. Omnes cæterùm hujuſ-

modi productiones arteriosę ad hepatis substantiam portæ propagines insectantur, ac denique in earum, ductuumque biliariorum tunicis, & capsulę substantia desinunt; ut per tabulam sequentem ostenditur.

u. Arteria cystica cysticæ glandulę dorsum in hoc cadavere trajiciens, eique surculos aliquot distribuens; hinc in duos principales ramos divisa, qui omnia cystis latera amplexantes, indéque per totum ejusdem ambitum, atque substantiam uberrimè sobolescentes, cysticę ideo gemellæ nuncupantur. Alii rami ad locum originis arterię cysticę prodeuntes ab arteria hepatica per dorsum eminentię hepaticæ E. variis gyris, excurrunt: propagantur indè per inferiora foveę C, & creberrimos surculos ad ipsum quoque venæ corpus distribuunt.

1. Glandula conglobata, collo folliculi fellei plerumque, assidens; sed hìc aliquantisper dextrorsum diducta; cystica ideo communitùs nuncupata.

2. 3. Glandulę aliæ pariter conglobatæ, inter cystim, & finem lateralem sinus majoris hepatis D. ut plurimùm sitę, atque à ramo arteriæ hepaticæ, in hepatis substantiam ad regionem D. introeunte, speciales ramusculos excipientes, tum capillamenta venosa propria in ramum portæ magis attiguum transmittentes. Glandulæ hujusmodi Hepatis lymphatica vasa à lobo hepatis majori versùs minorem, & chylare excipulum transvehunt; vel hęc jam solùm incumbant earum dorso; vel per propriam quoque earum substantiam trajiciantur, ut utrumque modò fit, modò verò alterutrum. Hæ ideo nunc portæ, nunc sinûs hepatis glandulę vocantur; mucosæ ab aliquibus dictæ; plures in variis; majores, aut minores; diversis ut plurimùm figuris præditæ: Nunc etiam planè desiderantur.

X. Cystis fellea, hepati secundùm aliquorum sententiam adnexa per capsulæ hepaticæ processum; sed verè per tunicam suam externam membraneo-muscularem; quæ tamen ad vesiculę posteriora in coalitu hepatis adeò gracilescit, ut apud quosdam videatur planè deficere; pręcipuè autem per proprios

ductus

ductus tabulâ V. repręsentatos. In fundi, & cervicis folliculi separatione ab hepatis superficie creberrimas adnotamus diversæ magnitudinis, & roboris fibras inter utrumque corpus extensas, quas ideo non omnes cystico-biliaria esse vasa, aut sanguinea affirmamus; ut potiùs ideo suspicemur, præter membranas communes, & proprias nectentes, solidas etiam fibras, veluti ligamentosas, ad mutuum adhæsionis firmamentum transversè inter hepar, & cystim felleam elongari.

x. Ductus cysticus, in hoc subjecto ad angulum satis acutum cum hepatico, & communi concurrens; quæ tamen habitudo variatur in aliis; ut ex figuris sequentibus.

y. Ductus hepaticus, ejusque principales ad totum hepar ramificationes, sub portâ, seu inter portam, & substantiam hepatis, communi capsulâ involutæ, progredientes, ejusdemque portæ divisiones imitatæ.

Z. Ductus communis, seu choledochus, naturalem in hâc figurâ ad duodenum inclinationem, & directionem quidem præ se ferens, sed sinistrorsum reflexus.

ANIMADVERSIO I

Ex hac Tabula elicita,

De genuina trunci Portæ sede in Cava Jecoris regione.

CUm igitur fovea, seu major Hepatis sinus C. C. qui certè cavæ totius regionis Hepatis centrum esse censendus est, ob ampliorem, ut patet, lobi dextri B. supra sinistrum A. extensionem, & molem, valde sinistrorsum respectu ad totum hepar se præbeat; Truncus venæ Portæ R. (in hac icone ad dextra, & superiora reverà inflexus, sed in his, quæ subsequentur,

 figuris

figuris propriâ in sede perspiciendus) hanc foveam, seu centrum cavæ hepatis transmittens, sinistrum pariter ejusdem cavæ regionis latus necessariò occupat. Ita docemus in I. Parte hujus Historiæ Cap. VIII. §. VII. *ingressum venæ Portæ esse ad Hepatis sinistrum latus, seu concavæ regionis centrum.* Quod quidem effatum quàm leviter ab aliquo cæterùm Prestantissimo scriptore pro *contradictione* acceptum fuerit, quilibet, vel non anatomicus, harumce partium habitudinem in Icone, imo in Archetypo perpendens, facilè viderit.

Ad finem Animadvers. XX. Advers. III.

ANIMADVERSIO II.

De loco Trajectus venæ Cavæ, ejusque Ramorum per Hepatis substantiam.

INtelligere hactenus non valui, quomodolibet meditatus sim, illam *contradictionis* rationem, quam mihi quidam Vir cl. obtrudere nititur in illis verbis, quæ nostræ Historiæ, in cavæ venæ per hepar transmissæ descriptione, superiùs mandantur. *Sanguis asportatur è ramis in truncum cavæ, trajicientis per hepatis foveam, ad hoc ideo opus in regione ejus ima, & postica expressè excavatam*, &, paulò inferiùs: *introitus in hepar ramorum cavæ ad posticam, & superiorem ejusdem visceris faciem conspicitur.* Quid? cavæ truncus non poterit trajici per excavatam imam posticam hepatis regionem, simulque per superiorem posticam ramos ad hepar dimittere? Imò rem in hunc modum necessariò se habere oportet: Nam cùm in naturali statu suspensorium ligamentum C. D. E. F. Tabulę I. hepar eâ ratione suspendat, ut cava hujus visceris pars potiùs inferiùs, quàm posteriùs respiciat; jam inferior pars foveæ H. quam in hac II Tabula transmittit cava vena T. T, ad inferiora hepatis, seu ad imam posticam partem sita erit: Atque cùm majores hujus venæ rami ad hepar spe-

Animadvers. XX. Adversar. Anat. III.

figuris propriâ in sede perspiciendus) hanc foveam, [illegible] trum cavæ hepatis transmittens, sinistrum pariter ejusdem [illegible] regionis latus necessariò occupat. Ita doceo [illegible] Historiæ Cap. VIII. §. VII. ingressum venæ [illegible] sinistrum latus, seu concavam regionis centrum. [illegible] tum quàm leviter ab aliquo cæterum [illegible] pro contradictione acceptum fuerit, quilibet, vel non [illegible] harumce partium habitudinem in locis, imo in [illegible] pendens facile videat.

Ad Semp. Animad. vers. XX. Advers. III.

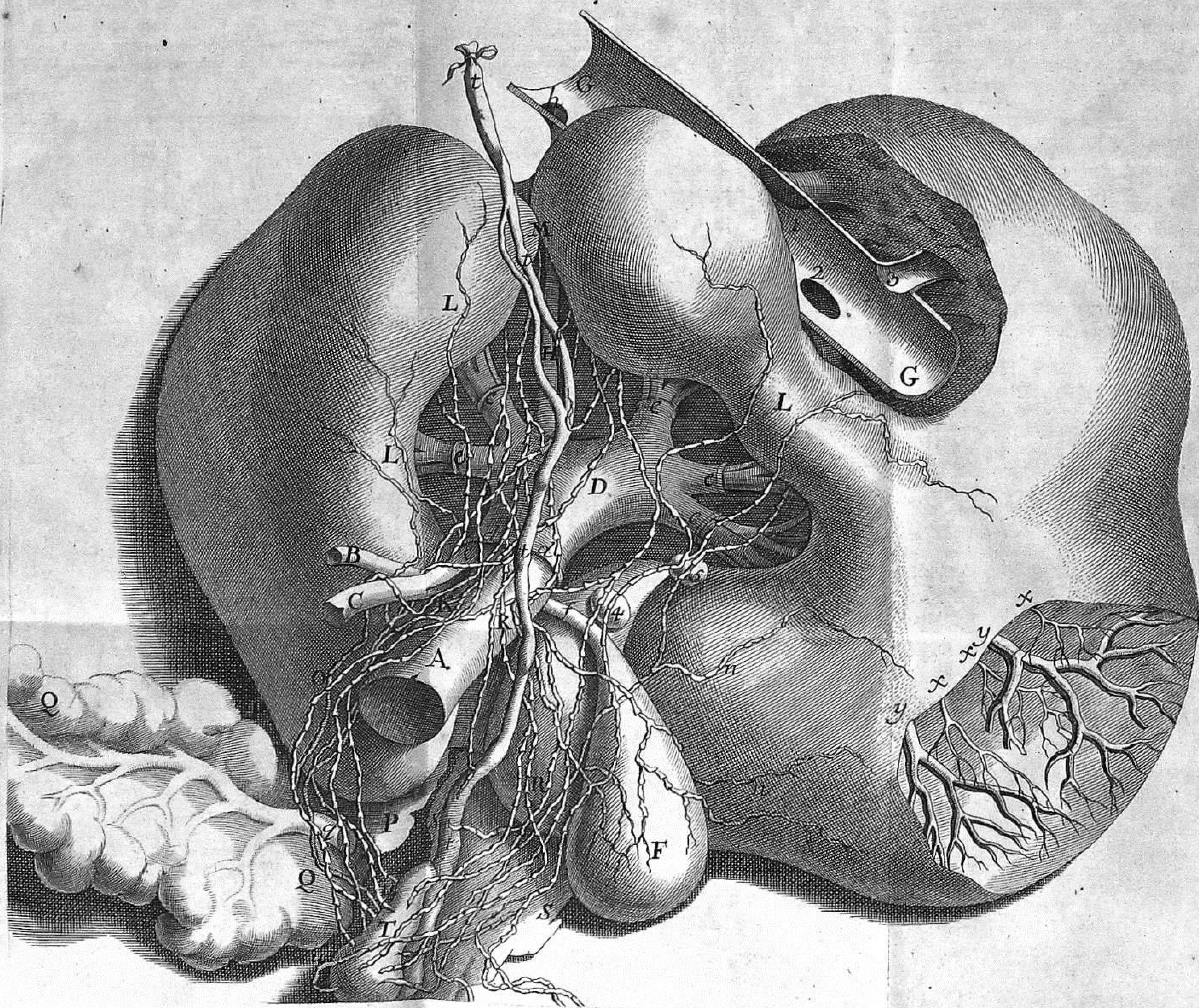
ANIMADVERSIO II

De loco Trajectûs venæ Cavæ, ejusque Ramorum per Hepatis substantiam.

INnecligere hactenus non valui, quomodolibet meditatus sim, illam *contradictionis rationem*, quam mihi quidam Vir cl. obtrudere nititur in illis verbis, quæ nostræ Historiæ, in cavæ venæ per hepar transmissæ *descriptione*, superiùs mandantur. *Sanguis asportatur è ramis in truncum cavæ, trajiciendo per hepatis foveam, ad hoc ideo opus in regione ejus ima, & postica expressè excavatam*, &c. paulò inferiùs: *truncus in hepar ramorum cavæ ad posticam, & superiorem ejusdem visceris faciem conspicitur.* Quin cavæ truncus non poterit trajici per excavatam imam posticam hepatis regionem, simulque per superiorem posticam ramos ad hepar dimittere: imò rem in hunc modum necessariò se habere oportet: Nam cùm in naturali statu suspensorium ligamentum C.D.E.F. Tabulæ I. hepar eâ ratione suspendat, ut cava hujus visceris pars potiùs inferiùs, quàm posteriùs respiciat, jam inferior pars foveæ H. quam in hac II Tabula transmittit cava vena T. T., ad inferiora hepatis, seu ad imam posticam partem sita erit: Atque cùm majores hujus venæ rami ad hepar spe-

Animad. vers. XX. Adversar. Stur. III.

TABVLA. III.



J. G. Seiller sculpsit

ſpectantes, ipſam ſubeant inter K. & F. ſaltem ſupra imam regionem foveæ, neceſſariò dicendum eſt, ad ſuperiorem (ut nempe diſtinguamus à magis inferiori) hujus viſceris faciem horum vaſorum introitum haberi.

Cæterùm pertinet hæc Tabula ad Cap. VI. Primæ partis Hiſtoriæ hujus noſtræ: Tametſi Caput illud, cum linea una, aut altera per Typographorum incuriam in ipſo omiſſa fuerit, videatur in quadam parte, iſti atque ſuperiori Tabulæ non planè reſpondere.

TABULA III.

Cavi Hepatis Lymphatica; Capſula in ſitu; Aliorumque Vaſorum Hepatis, atque Inprimis minorum Arteriarum habitudo.

Tabulæ Explicatio.

SIſtit Lymphatica Concavitatis Hepaticæ, qualia jam anno 1706. in juvene aſcitico, & meliùs anno 1714. in homine, hydropicâ pariter ægritudine denato, non tantùm primo intuitu deprehendebamus, ſed inſuper per adhibitas aquæ in venam portæ injectiones, circumjectaque vincula toti circumferentiæ membranarum, vaſa hepatica in ingreſſu, aut egreſſu fulcientium, & involventium, eademque cum pancreate, duodeno, & meſenterio communicantium, curioſiùs obſervabamus.

Depromit itidem figura capſulam Gliſſonianam in ſitu, ſinum portæ, aliaque copulata vaſa, bilifera, & arterioſa circumcingentem; Cavam in ſitu apertam cum trunculis illis majoribus,

qui in eam ex toto hepate exonerantur; habitudinem arteriæ hepaticæ in suis postremis propaginibus cum distributionibus portæ, & ductus biliferi; tandem occasione ortus, progressus, & termini Lymphaticorum hepatis, partem Pancreatis, & receptaculum chylare in situ cum ductu Thoracico; tum membranaceas productiones, quæ pancreaticas, & chylares has partes cum hepatis corpore communicant, & supradicta lymphatica ad extremos fines deferunt: omnia, ut suprà, ex non unico archetypo, fideliter delineata. Cavendum tamen est, latiora spatia, quæ valvulis ejuscemodi lymphaticorum interposita, nodosam his vasis faciem conciliant, seu pyriformia, ut aiunt, internodia, inversa in hoc iconismo exhiberi. Id enim per Pictoris errorem, à nescio quâ primarum delineationum susceptâ inversione procreatum, atque à me tunc temporis revera non animadversum, indebitè expressum est: Quam ideo incuriam meam ut excusatam habeant accuratiores Anatomiæ cultores deprecor ipse, obtestorque.

A. Portæ Truncus, è radicibus suis abscissus, majorem Hepatis sinum ingrediens.

B. Truncus arteriæ hepaticæ, hepar cum porta ad idem ostium conveniens, ejusdemque venæ singulos progressus subsequens, suas ideò ad hepatis ambitum distributiones cum portæ distributionibus sub communi capsula recondens. Ramus dexter cœliacę, non longè à trunco, atque à discessu rami sinistri, gastricam dextram emittit; mox ramum grandiorem, ex quo pancreatica, & duodena propagantur; posteà epiploicam dextram; indè totus in hepar progreditur, hepaticus ideò propriè dictus; & uberrimè ad totam hujus visceris substantiam elegantissimis divisionibus fruticatur, productâ priùs ex inferiori propagine arteriâ cysticâ, ex qua cysticæ gemellæ arteriosę subnascuntur. Has autem cysticas, ut & totam arteriæ hepaticæ introductionem in hepar, ejusque primas per magnam hepatis foveam distributiones à capsula obtegente expeditas superiùs Tab. II. ad vivum ostendo, ut jam cœliacam hepaticam in I. parte hujus Historiæ

Cap.

Cap. VIII. §. IV. compendiosè descripseram. Præter hanc propriam totius hepatis arteriam, pro deducenda alimonia institutam, arteriolas quoque alias, interdum à diaphragmaticis ope ligamentorum hujus visceris, quandoque à mesenterica superiori per tunicas, duodenum cum jecore colligantes, eidem non minùs subministrari, cum Præclarissimo Heistero, aliisque convenimus. Cæterùm in figura Truncum arteriæ hepaticæ, ut distinctiùs ab aliarum attiguarum partium complexu in conspectum accederet, nonnihil ad superiora elevavimus.

C. Ductus biliarius communis seu choledochus, in quem concurrunt canalis minor, seu cysticus f. aliusque major

c, seu propriè hepaticus, qui portæ distributionibus per suas æquè distributiones emensis, ad latus ejusdem trunci venosi in dictum communem abit. Choledochum hîc amputavimus, nec non ad majorem figuræ perspicuitatem, nonnihil pariter ad superiora reflexìmus.

D. Capsula, seu vagina communis, investiens hæc tria majora vasa, in sinu hepatis magno, & involvens, ulteriùs per totum hepar ad eorum distributiones producta;

d. d. Ejus principium ad oram inferiorem foveæ majoris hepatis, aliquantisper ad superiora revolutum.

e e e e e. Eadem capsula, ultra sinum portæ, seu supra primos ramos ab hoc sinu abscedentes, aliasque aliorum ductuum hos ramos concomitantium principales distributiones abscissa, & revoluta, ut nempè vestigia aliqua hujusmodi distributionum ab eadem capsula denudatarum ad oculum appareant.

F. Cystis fellea.

f. Ductus Cysticus, ut suprà, cum hepatico c. & communi C. ad latus anterius trunci portæ, ac ad oram capsulæ concurrens.

G. G. Truncus venæ cavæ (utrinque abscissus, seu) antequàm in specialem hepatis foveam intromittatur, atque ad illum locum, quo ab eadem egreditur; totoque hoc tractu apertus redditus, ut concursus in hunc truncum trium ex hepate ductuum venosorum principalium, seu

1: 2: 3:

1: 2: 3: luculentiùs appareant. Cavę truncus postquàm insculptam in ejus gratiam hepatis foveam ad quatuor circiter digitos protensam emensus est, ab eadem emergit, relictoque jecore, ad lumborum vertebras juxta aortam protenditur.

H. Canalis, venosus, qui in fœtu tum magnitudine, tum sanguinis in cavam devecti copiâ, tribus descriptis hepaticis cavæ canalibus minor non est, quin imò multò interdum major; ut ideo inter eosdem non ut quartus, sed ut primus veniat in fœtu computandus. Porrò, præter hos tres venosos majores ductus in nato, & quatuor in fœtu, portam in hepate cum cava communicantes, alii pretereà minores sanguinem portæ à bile secretum in cavam adhuc deportant ad loca varia trajectus sui per foveam hepaticam. Horum numero accensendi sunt tubuli illi t. t. in præcedenti Tabula utrinque in cavam T. è regione se se inserentes.

h. Introitus in cavam hujus ductus venosi, qui in nato, adultoque, ut aliis explicationibus apposuimus, exarescit, & occluditur.

K K. Fasciculi lymphaticorum, veluti collecti Vimines, ex cava hepatis parte prodeuntium. Lymphatica hujusmodi à toto concavi hepatis ambitu ad locum ingressûs portæ, per capsulæ dorsum præcipuè rependo, concurrunt. Portæ ideò, aliorumque contiguorum canalium, seu arteriosi, & biliaris truncos conveniunt, conscendunt, lusibusque variis superequitant; & gyris, plexibusque elegantissimis amplexantur. Aliqua ex his lymphaticis immediatè in Truncum portæ dehiscere quorundam est observatio. Nec solùm hæc vasa seriflua ab externo ambitu concavi hepatis, extra majorem sinum, seu à tunica lobos hepatis ultra sinum investiente largè producuntur, ut per litt.

L L L. Eorum vestigia (sed solùm vix quædam ad minorem figuræ confusionem) designantur; at presertim ex interna, seu ex propria hepatis substantia; ut pariter figura exhibet. Quæ tamen ex intimo jecinoris corpore gradiuntur lymphatica, usque ad primam originem insequi non tam facilè datum est, ac

quæ

quæ ad extimam tunicam expatiantur: Crebriora præterea descendunt ex summitate foveæ majoris hepatis, seu ad locum

M, utpotè quæ ex facie hepatis anteriori, seu convexâ, per dorsum ligamenti suspensorii versùs ejusdem visceris posteriora traducuntur Lymphatica [hæcque per Tab. I. videnda prębuimus] ibidem versùs cavum hepatis, viasque ab eo in galaxiam traductas plurima reflectuntur, variosque cum propriis hujus cavæ regionis lymphaticis concursus, & osculationes ineunt; Plurima breviori tramite, perforatoque Diaphragmate, aut cum ejus lymphaticis copulata, aut etiam solitaria, in obvium ductum ascendentem Thoracicum immediatè inseruntur. Hîc etiam ad figuræ perspicuitatem pauca solùm ex his lymphaticis delineavimus.

n. n. Alia hepatis Lymphatica, à parte posteriori inferiori lobi dextri exorta, super folliculum felleum excurrentia, suoque trajectu cum aliis ex eodem folliculo enatis lymphaticis communicantia, indéque vel portæ dorsum unitim ascendentia, factoque ab eodem flexu, ad Chyli cisternam properantia; vel etiam portâ non petitâ per breviorem, ac directiorem semitam R. in idem receptaculum, aut etiam principium ductus Thoracici concurrentia. Hæc lymphatica describit oculatissimus Nuckius in *anatomica de Inventis novis epistola* sub his verbis: *Non tamen eadem Lymphatica ex cysti fellea prodeunt, sed ex hepate. Cysti illa incumbere vel ex eo manifestum: Quòd compressis, & ita evacuatis cystidis lymphaticis, postmodum lymphâ iterum non repleantur, nisi hepar ipsum prematur, ex quo statim lympha prodiens*, Lymphatica cystica *ingreditur, eademque turgidula reddit.* Nec tamen omnia hujus regionis lymphatica, cysticam glandulam adeunt, aut ei incumbunt, ut asserit Nuckius, quinimò in hoc subjecto ea tantùm appellere, & incumbere animadvertimus, quæ ab altiori hepatis provincia, seu ab oris lobi Spigeliani & isthmi hepatici, præcipuè autem ex intima hepatis substantia dextra ad Capsulæ dorsum propagantur: quamquam in subjectis interdùm aliis ali-

 qua

qua etiam inferiora Lymphatica per cysticæ glandulæ substantiam, aut superficiem trajecta vidisse mihi visus sum;

4. 5. Glandulæ igitur ad cavam hepatis conglobatæ & adscitæ, quarum prima à cystis attiguitate cystica communiter appellatur; altera autem glandula portæ, aut sinus hepatis dicitur, quam compares aliç plerumque comitantur: Hæque omnes à plurimis communi nomine *muscosæ* vocatę sunt. Has igitur Lymphatica hepatis trajiciunt, vel earum dorso prorepentia, vel per intimum etiam corpus interdum transmissa: nec tamen ab eisdem glandulis nascuntur, utpotè quæ à remotioribus locis enata, ad has glandulas solâ itineris ratione progrediuntur. Eorum exortum jam non esse glandulosum, ex iis lymphaticis, quæ in hac figurâ diligenter Archetypo collatâ, ab externa jecinoris tunica propagantur, liquidò patet: eorum, quæ ab interna hepatis substantia prodeunt, sua etiam nobis autopsia non deest, ut aliis explicationibus exponimus.

O. R. Fasciculi lymphaticorum hepatis, ab hujus visceris concavitate versus chyli receptaculum, aut etiam ductum Thoracicum, veluti in duplicatum agmen, serpentium; quorum ideò

O, fasciculus superior est, & sinister, progrediens per membraneam quandam productionem, limbum dextrum pancreatis cum hepatis corpore nectentem; ideóque super hunc Pancreatis verticem trajectus, usque ad Chylare receptaculum declinans.

P. P. Membranosa productio, hepati, ac dextræ summitati Pancreatis interposita, per quam lymphatica expatiantur.

Q. Q. Portio dextra Pancreatis, ad ejus verticem versùs hepar vasa laudata lymphatica fulciens, & transmittens. Essent in hac parte considerandi acervi glandulosi, radices excretoriorum ductuum laterales, ductusque communis, ex his per totam organi longitudinem coalitus, ac per medium exporrectus usque ad intestinum: sed nos non studio Pancreatis hanc partem delineavimus, sed obiter ad complementum figuræ Lymphaticorum hepatis. Hoc ideò vix lubeat annuere, ductum pancreaticum ad duodenum properantem nos ad locum

q, Ob-

q, Obtruncasse, eâdem ratione ac Choledocum C. hîc abscissum, & superiùs elevatum ostendimus. Intereà iter ulterius Choledochi per substantiam pancreatis, in quâ per aliquem tractum immersus latet, tum ejus extremitatis in homine plerumque coalitum cum pancreatico hoc ductu, communem ideò unamque amborum in intestinum insertionem, donec cursum nostrum Anatomicum generalem non evulgamus, videas in eleganti, elaboratâque figurâ Graafii, quæ est I: Tab. LX. magni Theatri anatomici celeberrimi, & accuratissimi Mangeti.

R. Fasciculus inferior, & dexter Lymphaticorum hepatis, directiùs ad cisternam excurrens per membraneam aliam productionem.

S. S. Quæ è peritoneo communiter, & duodeno congenita, instar isthmi, aut pontis, vasa hepatica ab eodem duodeno, & mesenterio ad hepar, aut ex adverso ab hepate ad has partes commeantia fulcit, & devehit; sic ideò partem lymphaticorum hepatis ad penum suum suscipiens, eadem dirigit ad posteriora, & superiora mesenterii cum quo continuatur, ac in receptaculum Chylare ibidem involutum exonerat. Ad hunc igitur locum hujusmodi membranosæ productionis intelligendus quoque est partis mesentericæ concursus, insuper duodeni trajecti; quæ omnia clarè exhibere, & distinguere in figuræ angustia non possumus. Imò ut cursus horumce lymphaticorum patesceret, intestinum necessariò erat removendum.

T. Receptaculum Chylare, quale in uno, alteroque subjecto, ex quibus hujusmodi iconem deduximus, observare contigit, per inflationem plurium mesenterii Lymphaticorum, quæ non secùs ac hepatica, distinctè nobis apparuere. In aliis etiam humanis cadaveribus non rarò conspicuum fecimus chylarem folliculum, ductumque appensum Thoracicum, methodo cl. *Salzmanni*, vas majus Lymphaticum, venæ emulgenti sinistræ superductum, inquirendo; brevique ejus ductu, in utrasque vicinas has partes flatum, aut liquores coloratos injiciendo. Receptaculum hujusmodi duplici, ut plurimùm trunco, seu veluti

binis concamerationibus coagmentatum deprehendimus, licet cl. *Cowperus* ex triplici trunco, majori uno, aliisque duobus minoribus semper conformatum delineet. In hac figura Chylaris cisterna situm exactè suum, suamque cum jecore naturalem habitudinem servat; hîc nempè productio illa membranacea S. S. consideranda est à T. ad R. non jam *verticaliter*, sed penè *horizontaliter* protensa; distantiam ideò in homine ab hepate ad cisternam *horizontaliter* mensurans, siquidem in sinistro latere superiorum vertebrarum lumborum Chylare excipulum jacet, immediatè sub aorta, & vasis sanguiducis renis sinistri, seu ad eorum angulum. Tunicæ ipsum componentes tenellæ sunt, & subtiles; quæ ideò à lumbaribus glandulis, immediatè ad latera adjacentibus, præcipuè à sinistra fulciuntur, atque firmantur. Contigit nobis ulteriùs, patefacto per flatum, ac injectionem receptaculo, Thoracicum ductum ab eodem elongatum, & pariter detectum ad quandam distantiam ligare, hinc novo flatu introducto utrasque partes ad illum tumorem redigere, quo illas ob oculos per hanc figuram apponimus: quâ igitur manifestè in conspectum prodeunt fasciculorum lymphaticorum hepatis utrinque insertiones in fundum, cervicem, & collum vesiculæ; hujusmodi Lymphaticorum ex omnibus abdominis plagis, & contentis partibus in cisternæ ambitum omnem concurrentium, dehiscentium, & circumductorum cohortes hîc afferre non est operæ, tum loci angustia & figuræ perspicuitas non concedunt.

t. t. t. t. Ductus igitur Thoracicus, à receptaculo per grandiusculum principium assurgens, indè gracilior redditus, seu similem ubicumque perimetrum non servans; qui nempe variis in locis denuò dilatatur, imò & in varias abit divisiones, trunculorum instar, iique variis indè modis denuò concurrunt, mutuasque in osculationes redeunt. In hoc ductu considerandus est non directus, sed flexuosus ascensus; considerandæ insuper frequentes tuberositates ex flatu ad assidentium valvularum latera introducto efformatæ: præcipuè autem plurimæ lymphaticorum exoscu-

exosculationes, tum eorum quæ ex cava hepatis provincia conveniunt, tum quæ ex convexa expatiantur. Harum aliquas figura detegit. Singularis & prorsus extraordinaria est distributio, & delineatio illa ductus thoracici in cadavere humano Parisiis observati à cl. Petr. Eduardo *Wium*, ut ex ejus *inaugurali dissertatione*, quam referunt exhibentque *Acta Lipsiensia* Eruditorum accuratissima sub ann. 1718. mens. Januar. In his nempè duo distincta, dissitaque chylaria excipula, ab authore laudato aliàs adumbrata, rursus depinguntur; hinc multiplices thoracici ductus, eorumque stupendi anfractus, & laterales flexus, circuli insuper, plexus, rami, concursus plurimi; tum supra, tum infra aortam, & venam azygos bifurcæ productiones, atque trajectus; præcipuè horum ductuum thoracicorum, in unum coalitorum, & rursus divisorum gemina in superiores oppositorum laterum venas insertio; scilicet sinistrorsum in venam jugularem, dextrorsum autem in subclaviam eo loco, quo ab eadem dextra jugularis emittitur. Sed distributio hujusmodi, ac multiplicatio thoracici ductus rebus est rarissimis recensenda. (familiariorem esse naturæ thoracici ductus distributionem illam invenimus, quæ ab Henningero in Germanicis Curiosorum Ephemeridibus eleganter satis depingitur) Porrò, in animalis *galaxiæ* itineribus quantum adhuc invisum reconditur! In Circulo anatomico Præclarissimi Bohnii memoratur Marchetus, qui noviter exposuerat, vasa lactea, primi generis dicta, non omnia cum mesenterii glandulis communicare, sed plurima easdem vix leviter superscandere, trajectoque mesenterico nervoso plexu, & insuper lumbaribus ipsis superatis vertebris, in spinalem medullam immediatè exonerari; ut ideo ex aperta, post aliquot horas à pastu, seu ad opportunum alimentariæ distributionis tempus, medullâ spinali, chylus ab ipsa genuinus efflueret; vasa ideo ad cisternam chylarem sub specie lacteorum secundi generis properantia esse solùm glandularum mesenterii, aliarumque vicinarum partium distincta à lacteis lymphatica asseverans. His similes observationes retulit Marchetus alter, seu *Antonius*

ille clarissimus, à dexterrimo Novelio Gallicis suis anatomicis epistolis, ut suprà enunciatus, qui in canibus venaticis gracilibus, tribus vel quatuor horis à pastu, medullam spinalem ad dorsi regionem ex osseis thecis expediens, eandem chylo ipso albescenti saturam, ac diffluentem offendebat. Non ita pridem cl. *Galeatius*, in Archigymnasio Bononiensi medicinæ, & anatomes Comprofessor meus addictissimus, lactea quamplurima ex mesenterio descendere & ad postremas lumborum, primasque ossis sacri vertebras directè progredi, quæ in quibuslibet segmentis abrupta chylum extillarent, manifestè observabat, demonstrabatque in humano subjecto; ac paradoxam indè observationem candidâ non minùs, quàm eleganti dissertatione cum nostra Instituti Academia Clementina, & mecum deinceps, dum superioribus annis Bononiæ degerem, communicabat. Memini, similia lacteorum mesenterii cum vertebris lumbaribus & sacris communicantium non exilia vestigia me olim in cuniculis vidisse; Insuper in quibusdam avium rapacium, mox ab uberi pastu apertarum, generibus non tantùm lactea vasa distinctè ab aliis omnibus intestinorum, & mesenterii canalibus ex intestinis agminatim erumpentia, ac per mesenterium osculationibus variis disposita animadvertisse, sed ulteriùs producta ad omnia abdominis viscera, imo & ad ipsa præcordia, penetrato diaphragmate, immediatè repentia. Cuinam hominum explorare datum hactenus fuit, quâ propriè semitâ Thymus chylosum laticem sorbeat, quo sæpiùs notabiliter scatens deprehenditur; quâ insuper mammarum, quâ uteri lactifera vasa chylosis suis uberrimis identidem copiis imbibantur? Sed ipse jam in tabulæ lymphaticorum hepatis explicatione ea obiter afferens, quæ aliis speciatim locis erunt luculentiùs enucleanda, quasi adversaria construebam.

u. u. Spatium cisternæ, & pancreati intermedium, quod hîc, figuræ confusionem declinaturi, vacuum apposuimus, licèt naturaliter meseræi anfractibus impleatur.

x. x. x. Tres rami arteriæ hepaticæ, ad limbum lateralem dex-

dextrum, & inferiorem lobi majoris hepatis, abrasa superiori substantia, conspicui redditi, tum à ramis consociatis, & atrigmis portæ, & ductus biliaris nonnihil diducti; ut ultima eorum capillamenta in tunicas distributionum ejusdem portæ, & ductus biliaris desinentia satis apertè conspiciantur. His omnibus arteriæ hepaticę propaginibus suæ pariter speciales venulæ correspondent, excipientes sanguinem à nutritione residuum, & reportantes in cavam. Distinctæ sunt hujusmodi productiones cavę ab aliis ejusdem venæ radicibus, quæ quidem concursus hepatis secretorios introeunt, ac portæ sanguinem à bilis secretione residuum excipiunt, nec non per venosos hepatis communes trunculos ad cavæ truncum restituunt. Venas hujusmodi sanguinem signatim arteriolum revehentes, ut figuræ claritati contulerem, in hac non expono. Interim in cavæ hepaticos trunculos distinctè ab aliis supradictis corrivantur.

y. y. Binæ distributiones venæ Portæ cum assiduè sociis hepatici ductus distributionibus ad inferiorem sedem degentibus, ad quarum superficies, & tunicas arteriarum hepaticarum stamina ultimo producuntur, & desinunt. Ex binis his portæ, & pori biliarii productionibus, ad alteram capillamenta arteriarum à duplici lateraliter trunco propagata adumbravimus, ad alteram verò unius solùm rami arteriosi novissimam distributionem exponimus. Hoc ad majorem figuræ perspicuitatem.

Mihi quidem non adhuc innotuit, natura, aut distributio illorum canalium, quos ex canino subjecto Ant. *Marchetum* Anatomicum Patavinum clarissimum, ad tabulam exsiccatos, noscendos sibi præbuisse narrat in Epistolis suis anatomicis gallicè editis cl. *Des-Noues*; Quibus certè canalibus Vir ille dexterrimus, ligato ductu biliario prope duodenum, hinc aquâ in hepar per venam portæ injectâ, eandem aquam in renes transmissam videre facilè potuisse affirmabat. Enim verò nec à renibus ad hepar immediatè protenduntur lymphatica, nec, qualicunque etiam modo à renibus ad hepar appellerent, ob incolarum valvularum obstacula hunc sibi liquorum refluxum arrogarent.

Mul-

Multò minùs credendum est, lymphatica vasa ab hepate ad renes, veluti ab origine ad terminum, progredi. Esset igitur summopere exoptandum, ut illi ad hos dies subtilissimi Anatomici, quibus plurima sua natura aperuit tabernacula, singulare hoc subtilium, hepar cum renibus immediatè communicantium, canalium phenomenon, Quæ eorum est in publicam utilitatem sollicitatio, magis aliquando illuminarent.

Spectat hæc Tabula ad Caput VII Primæ partis, excepto postremo ejus paragrapho: Itemque ad Caput VIII.

ANIMADVERSIO I

ex hac Tabula elicita;

De Commercio Lymphaticorum Hepatis cum conglobatis glandulis, ejus Cavæ regioni ascititiis.

CUm, diutinâ, constantique autopsiâ duce, atque teste, tradiderim in Prima parte hujus Historiæ Cap. VII. §. III, *In quibus observabiles sunt conglobatæ glandulæ ad hepatis cavam sitæ, easdem solùm superscandi à lymphaticis, non intimè penetrari, manifestè annotasse.* Surrexit in hunc historiæ locum * cl. quidam Scriptor, atque hæc, quæ sequuntur, vehementi dicendi genere in publicum protulit: *Hîc non cæteros modò sed te, te, inquam, ipsum* (cl. Mangetum alloquitur) *dubitaturum esse, credo, huic ne potiùs uni, quàm Nuckii, quàm Malpighii, quàm Reverhorstii; at quorum hominum! experimentis, & observationibus credas, quando horum vel verba, vel figuras contrarium probantes sine ulla addita dubitatione, & supra exhibuisti, & infra es exhibiturus.* Hæc ipse legens ad citatos Auctores sine mora me transtuli, noscendi cupidus, num aliam his viris, quàm mihi se fortè natu-

* *Animadv. XX. Adversar. Anat. III.*

natura præbuerit, & primò cæteris clariorem, seu ipsum Malpighium in *suo hepatis tractatu* consulebam: valdeque admiratus sum, quum *non figuras*, *non verba* descriptioni nostrę *contrarium probantia*, sed quædam duntaxat de lymphaticorum origine dubitanter asserta, (fatetur enim *hic arduam*, *multique momenti se se offerre difficultatem*) quâdam imò contradictione stipata, reperiebam. Nam ut hìc Author à placito Stenonis, lymphatica à conglobatis glandulis oriri (ut ipse ait) affirmantis, nec per hilum videatur recedere, asserit: *Probabile est germanum hepatis excretorium vas esse porum biliarium*, *lymphatica verò adnatis glandulis inseri*, *nullumque intimum commercium cum jecore sapere*; dum cæterùm admittit paulò superiùs, *Glissonium ea* (seu Lymphatica) *ad capsulam portæ ingressa vidisse.* Capsula verò hujusmodi jam multùm ultra sedem conglobatarum glandularum, versùs hepatis intimiora porrigitur; ut ex hac Tabula, aliisque nostris videre est. Id addendum video, cl. Malpighium in hanc ideo sententiam animum inclinasse; quod [ut ipse innuit] *initium lymphaticorum à penitioribus hepatis partibus ab Anatomicis ad sua usque tempora fuerit desideratum.*

Adibam indè Nuckium; ejusque in figuris inveniebam lymphatica, quæ glandulas quidem ingrediebantur, indéque egrediebantur; alia verò quæ trajectu suo glandulas superscandunt, eisque citra ullum interiùs commercium, extrinsecùs duntaxat innituntur. Vid. ad Tabulam LIII Theatri Anatomici figura XI, atque in ipsa vas Lymphaticum G. quod ab eodem Authore ita in explicatione describitur. *Vas lymphaticum glandulæ aliquando incumbens sine ullâ sui in glandulam subintratione.* Vid. etiam in ejusdem Tabulæ fig. XV. conglobatæ glandulæ, cavę dictæ H. H. ab eodem Authore propositæ, quas quidem perrepunt, non verò ingrediuntur lymphatica. Cæterùm neque Nuckius exposuit icones lymphaticorum, adnatas in homine hepatis glandulas reverà subeuntium; neque ego cùm glandulas hujusmodi in homine à trajicientibus lymphaticis non penetratas describo, & ex-

Zzzzz hibeo,

hibeo, glandulas ejusdem generis alias ab appellentibus lymphaticis non penetrari, unquam asserui.

Quòd si Reverhorstius in sua illa figura, quæ quidem III est Tabulæ LXII Theatri anatomici, depingit lymphatica, glandulas hujusmodi hepaticas in homine ingressa, indéque ab iis egredientia, hoc non quidem ex Archetypi inspectione, sed solo mentis lusu fuisse præstitum valde dubito. & sane geminæ illæ, quę huic Tabulæ additæ sunt Reverhorstii figuræ in singulis ferè partibus æquè à naturæ libro, seu à naturali statu recedunt. Quid enim simile habet adnatis hepatis glandulis globus ille p. propriâ mole cystidis penè medietatem æquans, cui quidem hic Auctor lymphaticorum ingressus, egressusque consarcinat? Quis divinare potuisset illud E. arteriam esse hepaticam G. venam Portæ, H. nervos hepaticos? Quis enim in humanis cadaveribus similem harum partium introitum, atque habitudinem videre unquam valuit? Quonàm, ex adverso naturæ, cysticus, hepaticus, atque communis ductus obvertuntur, & quomodo inferiorem regionem magnæ hepatis foveæ hic fellea vesicula obducit, quæ satis ab eadem dissita, dextrorsum jacet, inter latus inferius majoris lobi, illamque ejusdem lobi eminentiam, quam hepatis *portas* Antiqui vocabant; ut in nostra II Tabula videre est? Cur non in magno hepatis sinu primæ hepatici ductus divisiones delineantur? Quorsum petunt lymphatica cavæ partis hepatis, quæ nempe cùm descendere oporteat ad Chylarem cisternam, sub angulo venæ cavæ, atque emulgentis positam, seu multò infra hepar sitam, in hâc icone ex adverso versùs summum visceris verticem ascendunt? Quorsum insuper lymphatica cystidis? & quare, non secus ac prima, in altum priùs scandentia, postea divisè ab aliis ad ipsammet medii hepatis superficiem desinunt? Cur tam intortum folliculi collum? Quid tandem est fissura illa C. quæ quidem cum magna hepatis fovea haudquaquam communicat, ut hinc inter minorem hanc, majoremque aliam hepatis foveam, nova lobi species inter umbilicalem venam D. & felleam cystidem K. hic

efficta

efficta repræsentetur, quæ quidem nuspiam in hominibus visa est? Quo autem pacto umbilicalis vena D. sejunctam minorem hanc foveam C. trajiciens, ad sinum portæ, in majori fovea, quæ in hac figura satis longinqua est, degentem concurret? Quod si oculos ad alteram Reverhorstii figuram convertimus, quæ quidem non partem cavam hepatis, ut hucusque perspeximus, sed gibbam exponere intendit, estque II in laudata Theatri tabula LXII, se statim objicit abnormis positio suspensorii ligamenti F. quod nempe per anteriorem illam extremitatem F, cum mucronata cartilagine B. connexum depingi revera debuisset, siquidem per posteriorem extremitatem connexio, veluti in hac figura delineatur, esse in naturali statu nullimodè potest, cùm hujusmodi extremitas diaphragmatis centri posteriori regioni versus dorsum naturaliter alligata, ab hac cartilagine sit valde dissita: Imò connexio jecoris cum Xiphoide cartilagine interventu lati hujusmodi ligamenti non tantum præstatur ad illam regionem F. sed frequentius ad anteriorem magis, seu locum ad F, & ad E intermedium. Quò verò illa pergant lymphatica, tam directe supra ligamenti aciem protensa, id prorsus ignotum est. nunquid igitur istorum hominum (*at quorum hominum!*) *verba*, vel *icones* aliquam adversùs nostras hepaticorum lymphaticorum ostensiones vim facient? ego tamen hanc, etsi justam, & publicè utilitati litandam, Reverhorstii figuris non intulissem censuram, nisi adversarius Cl. nostras omnes correcturus descriptiones, ad has, veluti ad perennes, veritatis fontes, me tam sollicitè compulisset.

Et quoniam quoties lis aliqua super inventam quandam cujuslibet animalis partem insurgat, prudenti homini consultum est, ad illorum sententias confugere, qui primi illas easdem partes invenêre, atque hinc curiosius explorare potuisse videntur; nos igitur ad placita Th. Bartholini accedamus; quandoquidem cum aliis omnibus cl. Malpighius citatò loco fatetur, *Lymphatica vasa famigeratissimum Bartholinum detexisse, atque in iis turgentiâ ligaturis mediis versus hepar inductâ ab ipso lympham emanare,*

& ad centrum dirigi, ostendere. Th. itaque Bartholinus *Anatome quartùm renovatâ lib. 1. cap. XIV. De Hepate*, de his lymphaticis verba faciens, *oriuntur*, ait, *ab ipso hepate variis locis, portamque annulatim amplexantia cum cava egrediuntur, variis ramulis pluribus, vel paucioribus, modò sine glandulæ commercio, modò glandulas ingressa, in Receptaculum desinunt. Glandulis verò non semper immisceri vidimus, probatque Martinus Bogdanus, & Amstelodami confirmatum referente Blasio.* quæ quidem quò ad intimiorem lymphaticorum in hepate originem confirmat in *nova sua lymphaticorum vasorum Historia.* (ex quâ hîc interea annotandum est, verbum illud à Bartholiniana hepatis descriptione decerptum, & nunc à nobis exscriptum *cum cava egrediuntur* typographorum errori fortè esse imputandum. Quippe in hac *lymphaticorum vasorum historia* idem Bartolinus Cap. V. tradit *lymphatica hepatis cum ramis portæ prodire.* additque inferiùs de iisdem vasis, *ex hepate quinque vel septem ut plurimùm ramuli in portæ amplexibus exeunt*) videat modo cl. Adversarius ex hoc etiam amplissimo non solùm ipsius inventoris Bartholini, sed celebris Blasii, & accuratissimi Bogdani testimonio, si hepatis lymphatica ab adnatis conglobatis glandulis oriantur, aut potiùs ab intimioribus visceris partibus, atque si eadem cum sanguiferis vasis ab ipsa hepatis substantia egressa cum his adnatis glandulis intimum trahere commercium necessariò oporteat. Non diffiteor, Rudbeckium in *anatomica exercitatione Aquosorum hepaticorum ductuum* hæc de canis hepate tradere: *Perplurimi horum ductuum, ac interdum omnes, glandulam quandam ingrediuntur ramulis dispersis, atque deinde cum reliquis eandem prætervectis in vesiculam Chyli se insinuant*; Atque hæc insuper eadem per iconismum repræsentare. Neque nos revera negamus, dari etiam in ipso homine posse plurimorum hujusmodi ductuum cum adnatis hepati conglobatis glandulis interiora commercia. Interea in his humanis cadaveribus, quæ nobis *observabiles* præbuerunt *has glandulas*, diximus superiùs atque impræsentiarum confirmamus, *eesdem solùm superscandi à Lymphaticis non intimè penetrari*, manifestè

adno-

adnotasse. An per minusculos laterales ramos, sensui non facilè obvios, cum intima harumce glandularum substantia communicent majores hi lymphaticorum trunci, qui tantùm glandulæ incumbunt, hoc diffiteri non velim; cùm habeam ex Nuckii Adenographia curiosa, *vas lymphaticum surculos subinde emittere laterales, dum principalior ejus ramus glandi tantùm incumbit, exeuntes ramulos iterum excepturus.* Quæ quidem habitudo ab eodem Authore præcipuè exprimitur memoratâ superiùs eleganti figurâ, quæ est XI. Tab. LIII Theatri Anatomici. Nunc ad alias super hanc meam hepatis lymphaticorum historiam acerrimè incussas, diluendas objectiones ultrò progrediamur.

ANIMADVERSIO II.

De Lymphaticorum origine in genere, atque de specialium hepatis, & folliculi fellei itineribus.

Quod statim indè in meam hepatis lymphaticorum historiam jacere pergit * Censor iste ingeniosissimus ad triplex objurgationum caput reducitur; Quæ quidem sub his verbis comprehenduntur (1) *cæterùm nullum vas lymphaticum nasci à glandula in partibus animalis omnibus:* (2) *vasa hujusmodi omnia ab hepatis cava illa parte prodire, in qua aperitur capsula ad portæ ingressum, contra atque ostendit Reverhorstii figura;* quæ autem *super convexam hepatis partem serpunt, iter habere per suspensorium ligamentum usque ad glandulas lumbares, quando idem Reverhorstius in altera figura aliud ostendit, & docet:* [3] *Denique lymphæ ductus cystis felleæ huic etiam categoriæ adnumerandos venire, quos aliud iter habere vel illud significat, quod injecto trunco venæ portæ circumjectisque membranis vinculo, illi turgescant. Atque alia de hoc genere vereor ut multi sint credituri, antequam hic Scriptor de-*

* *Animadvers. XX. Adversar. III.*

monstret, & germanus hepatis lymphaticorum, aliarumque partium icones exponat in eo opere, in quo etiam de usu nervorum hepatis, non minus ac partium animalis aliarum omnium fusius, & rectius quàm hucusque decantatum fuit, forsan disseret. Quæ & alia quæ subinde minatur &c.

Jam verò primæ objectioni facillimè satisfacimus: cùm enim Auctores omnes de lymphaticis agentes, ipsaque per iconem aliquam repræsentantes, eorum principia à partibus non glandulosis depingant, aut quando eorum cum glandulis commercia depingunt, ingerens priùs lymphaticum in glandulam per figuras devehant, hinc egerens ab eadem deducant, ut videre est in lymphaticis uteri à Graafii iconismo propositis, in lymphaticis cordis, pulmonum, ventriculi, intestinorum, renum, hepatis, lienis, aliorumque viscerum, & partium, à Nuckio, Ruyschio, aliisque recentioribus designatis, in ipsismet, apud nostrum Censorem acceptissimis, Reverhorstii figuris, in quibus quidem hepatis lymphaticorum principia glandulosa non sunt; prætereaque quotquot conglobatæ glandulæ à quolibet accuratiori anatomico cum lymphaticis ad eam pertinentibus expressæ fuerint, ab his quidem non egredi lymphatica, quin fuerint priùs ingressa demonstretur; Jam igitur cùm hoc omnes viderint, probaverint, descripserint; Cùm insuper mihi hoc idem fuerit continuò perspectum; si noster cl. Adversarius contra communem ejusdemodi autopsiam sentit, adesse lymphatica, quæ primam suam à glandulis originem sortiantur, ut nos in ejus promptè cedamus sententiam, eidem incumbere puto, nitidam nobis hujusmodi originem ostendere, quam hucusque Anatomici omnes ostendere non valuerunt. Enim verò, (ut anatomicarum ostensionum Principes referam) Bartholinus in *nova lymphaticorum vasorum Historia* ab omnibus corporis partibus hæc quidem vasa deducit, sed nusquam à glandulis oriri memorat. Schelhammerus *De Lymphæ ortu, & vasorum lymphaticorum causis* probat lymphatica non quidem à glandulis, sed à partium, earumque fibrillarum interstitiis primam originem trahere. Rud-

bec-

beckius, alter hujusmodi vasorum inventor, *in ductibus hepaticis aquosis, & vasis glandularum serosis* licèt aliqua videatur innuere de lymphaticorum à glandulis principio, hæc tamen non ostendit; solùm nempe describens, atque figuris exhibens, plurima ex his vasis *glandularum superficies tegere*, aut *earum substantiam tam extra, quàm intra amplexari*; Plerumque verò lymphatica *glandulas ingredi*, ut harum interventu plura invicem concurrentia, simul jungantur in unum tubum, confectumque ex omnibus trunculum, qui indè securior versùs lacteas cavitates progrediatur. Warthonus in Adenographia affert, *Lymphæ ductus ad glandulas aliquas perpetuò derivari priusquàm in venas exonerantur.* Non autem à glandulis ortum hæc trahere ostendit. Ita Steno *Observat. de glandulis oris* varia describens lymphatica, conglobatas quasdam glandulas salivalibus glandulis finitimas ingredientia, ait: *unde autem lymphatica hæc originem habeant, incertum.* idemque *Tractatu de Glandulis* scribit: *conglobatis omnibus glandulis familiare esse, ut binas lymphaticorum in se contineant species, advehentem putà alteram, alteram evehentem, quô à conglomeratis differunt* (ut jam intelligere difficilè possim cur cl. Malpighius *exercit. de hepate* tam tutò proferat esse *à laudato Stenone expositum, lymphatica à conglobatis oriri, & ab his in alias propagari*, ut superiùs indicavimus) Ita Nuckius, accuratissimus ille Nuckius, in *Adenographia curiosa* post plurimas circa lymphaticorum originem elicitas observationes, & nobilissima insumpta experimenta, his verbis concludit: *His ita positis, certò constare videtur, vasa lymphatica glandularum, ut vocant, conglobatarum excretaria non esse; sed omnes quotquot sunt ejusmodi glandulæ, ab aliis partibus, aut vicinis, aut remotioribus, tanquam à primis fontibus, suos habere canaliculos.* Ita dexteriores alii omnes de re lymphatica, aut glandulosa Scriptores. Quid? Ipsemet dexterrimus laudatus Malpighius in celeberrimo de *Structura glandularum conglobatarum* Opere hæc ingenuè fatetur: *An primus exortus, & origo lymphaticorum vasorum sit à glandulis minoribus, tanquam à fontibus, dubium est; quod meam adhuc torquet*

men-

mentem. & paulò inferiùs ; *non minor difficultas est circa exortum vasorum lymphaticorum, quæ copiosa occurrunt in visceribus, & præcipuè in hepate, & liene. & licèt plura molitus fuerim tentamina pro horum exploratione, non tamen adhuc mihi evidentem licuit attingere primam eorumdem originem.* Diximus cæterùm in Prima Parte Cap. VII. §. IV. non solùm *autopsiâ*, sed etiam *ratione* constare nobis, *nullum lymphaticum vas nasci à glandula, sed ab ipsismet fibrillarum intervallis in partibus animalis omnibus* (id addere cum quibusdam recentioribus liceat, fortè Lymphatica in his abditioribus partium loculamentis nasci lateraliter ab arteriarum apicibus, qui fines earum sunt, simulque venarum principia) & sanè si à glandulis ortum ducerent lymphatica, cùm ab omnibus animalis partibus lymphatica prodeant, jam omnes animalis partes glandulas esse superesset affirmandum, imò totum hominis, & cujuslibet animalis corpus unam esse quàm maximam, ex pluribus quidem minoribus glandulis, sed ex his unicè intereà conflatam glandulam, foret necessariò concludendum.

Ad alteram sanè objectionem non est quid admodum reponatur: Quandoquidem nostro illi, mutilatoque textui restituenda duntaxat sunt, quæ Censor cl. noster hunc referens suaviter omittit, & silet, quæque ideo legi poterunt in partis Primæ Cap. VII. §. V. atque si hæc postea cum Tabula nostra, ex Archetypo diligenter deprompta, quisque conferet, descriptionis fidem recognoscet. Quod attinet ad Reverhorstii figuras à cl. Adversario in testimonium revocatas; quæ sit earum dignitas, & quàm perspecta in his lymphaticorum distributio, jam satis superiùs demonstravimus. Intereà non parum obstupesco, cùm video Censorem cl. scribentem *Reverhorstium in altera figura ostendere, & docere* diversum aliud à mea descriptione, quâ nempe trado, *lymphatica super convexam hepatis partem serpentia iter habere per suspensorium ligamentum ad lumbares glandulas*; dum in hâc certè figura, quæ II. est Tabulæ LXII. Theatri Anatomici, omnia lymphatica super convexam hepatis partem *serpentia* suspensorium ligamentum E scandere, atque per ipsum ad Lumbares glan-

glandulas, vel etiam ad attiguam cavam traduci, hic Author præclarè *ostendit*. Ita in explicatione hujus figuræ ad litt. g. g. &c. Tradit ille *Lymphatica vasa dextri lateris, convexam hepatis partem, & suspensorium perreptantia* ad litt. i. i. *Lymphatica ex sinistra hepatis parte prodeuntia, itidem suspensorium ejusdem lateris perreptantia*.

Demum ad tertiam objectionem me conferens, cùm dixi *lymphæ ductus cystis felleæ huic etiam categoriæ esse accensendos*, intelligo quidem eorum distributionem, & gressum in genere ad lumbares pariter glandulas, seu chylosa receptacula; non verò eundem illum in specie ordinem, & progressum, quem lymphatica gibbæ hepatis obtinent: Quis enim scribere, aut existimare potuisset, lymphatica cystis per Nuckianum iter, seu suspensorium hepatis ascendere debere, atque à proprio tramite tam longè deflectere; cùm revera debeant in vicina Chylaria excipula descendere; brevique itinere colligi? Vid. in Tabula horumce cysticorum Lymphaticorum ductuum cursus, atque insuper commercia ad truncum portæ cum hepaticis lymphæ ductibus, ut ideo, *injectis vinculis trunco venæ portæ circumjectisque membranis*, (præcipuè illi membranæ S. S. quæ quidem plurium folliculi fellei lymphaticorum trajectui ad chylarem cisternam veluti pontis rationem præstat) *illi* revera *turgescant*. Cæterùm cysticorum lymphaticorum cum hepaticis propriè lymphaticis juxta truncum portæ excurrentibus commercia sat affabrè jam dudum edocuit laudatus horum vasorum inventor, Th. Bartholinus cit. *Anatome*, ac memorat. Cap. XIV. de Hepate: *Lymphaticum vas à me Hafniæ observatum, deinde eleganter à Rudbeckio depictum vesiculæ corpus percurrens cum reliquis lymphaticis portæ in communem alveum desinit, expurgatque separatam in hepate lympham, naturaliter splendidam, sicut nobis apparuit, licèt subinde morâ longiori, bile infecta, flavescere ea possit*.

ANIMADVERSIO III.

De speciali Lymphaticorum ductuum per hepatis substantiam progressu.

SEd graviora alia se prębent, quæ quidem nostræ Lymphaticorum hepatis historiæ solemnem geminæ contradictionis inurere notam minantur. * *Hîc vasa hepatis lymphatica,, pari passu cum Poro bilario, & Porta, paribusque ramificationibus excurrere, strictâque invicem contiguitatis adhærentiâ perfrui per totum ramorum, ac ramusculorum tractum usque ad ultima stamina,, sine ulla dubitatione, quasi vidisset, historicâ asseveratione affirmat. Attamen eadem lymphatica supra fassus erat se intra hepar,, per quinque aut sex digitos, nec ulterius, insequi potuisse; cultri scilicet & visus aciem iis inde omnino effugientibus,, Hîc denique ipsa etiam lymphatica,, communi capsulæ tegmine tanquam vaginâ quaquaversum involuta,, esse, dicit. At suprà eodem in loco ista ipsa lymphatica,, non in capsula communi, sed supra ejus dorsum repere, --- & extimam solum ejusdem capsulæ superficiem perambulare contendit. Novisti ne unquam, Mangete, hominem, qui magis Adversario contradiceret, quam hic sibi; & in uno quidem, eodemque libello; imò in eadem propemodum pagina; adde in uno, eodemque versiculo? &c.*

Si ego Præclarissimo Censori meo, dum hæc calidius scribebat, coram astitissem, pro certo habeo, eidem constantem harum omnium rerum veritatem suadere me adeò potuisse, ut ad hunc locum nec mihi tam altè iratus, nec tanto usus declamationis genere fortasse fuisset. Egissem sanè, ut ille tetigisset acu, nullam esse in primis versiculis contradictionem. Quippe cùm primò dixerim *lymphatica intra hepar per quinque, aut sex digitos, nec ulteriùs insequi potuisse; cultri scilicet, & visus aciem iis indè omnino fugientibus*, cùm hæc insuper (ut aliàs exponitur) toto

* *Ad finem ejusdem Animadv. XX. Adversar. III.*

toto hoc quinque, aut sex digitorum transversorum itinere pari passu cum poro bilario, & porta excurrere, & paribus ramificationibus cieri, similique ubique adhesione perfrui recognoverim, cur inde conjicere tutò non poteram, easdem habitudines, vel ad usque *ultima stamina* servari? Hoc igitur inferiùs attuli; attuli verò non dicendo quòd *viderim*, sed attuli, quòd ex visa priori distributione, subsequentem hanc toto jure auguratus fuerim. Ita tunc solùm insimulari contradictionis potuissem, si dixerim *per quinque aut sex digitos, nec ulteriùs, me vidisse*; & postea fuissem fassus, *vidisse usque ad ultima stamina*: Sed quid amplius? etsi hoc utrumque *vidisse* dixissem, Quis inficiari posset, nos ad usque *ultima* hepaticorum lymphaticorum *stamina* pervenisse, si hæc *per quinque, aut sex digitos* insequi in hepatis substantia valuimus? an fortè nobis, hoc pacto ad extremas ferè visceris oras deventis, putare non liceret, postrema lymphaticorum stamina attigisse; Dum ad hunc tandem locum ulteriores horumce productiones non vidimus?

Nec certè difficiliùs contradictionem, sequentibus versiculis arrogatam, ab animo scribentis Adversarii delevissem. Satis quippe superque fuisset, ut ab ejus calamo abstulissem, bina hæc verbula *ista ipsa*, quæ ab *ipso Viro* hìc loci, creata sunt, & verbulo *lymphatica* ad censuræ locum superaddita. ut enim super hoc *ista ipsa* tota contradictionis ratio sita est, ita hoc idem *ista ipsa* in illa mea descriptione ponere neque per somnium cogitavi (ut videre est) cùm reverà intelligere in descriptione voluerim, alia lymphatica, eaque certè numerosiora, supra communis capsulæ dorsum repere [ut legitur cit. I. Part. Cap. VII. §. III & IV, ampléque perspicitur in Tabula] alia verò, eaque pauciora, à capsula, tanquam à communi tegmine involvi, atque in perpetua cum portæ, & hepatici ductus ramis vicinia, & connexione firmari, ut in Cap. VIII. §. VI. neque cùm in hoc loco scribatur *vasa hæc omnia* [seu sanguinea, & bilaria] *prædictaque lymphatica*, aliud quidem innuitur, præter *lymphatica hepatis in genere superiùs pertractata*. Sed adjecto illo *ista ipsa* aliam

statim intrudi revera significationem, manifestum est. Quòd si tandem re forsan non satis, superque explicatâ, multam à me in his dirimendis lymphaticorum hepatis classibus fuisse relictam obscuritatem adhuc ipsi nostro constasset, demonstrassem amicè Censori meo, non tantùm mihi properanter scribenti, sed aliis etiam accuratiùs propria Opera concinnantibus diuque expolientibus contingere interdum, *humanum aliquid pati*: monuissem igitur vel in elimatissima ejusdem Scripta irrepsisse non rarò quidpiam, quod nisi in meliorem lucem revertatur, colorem contradictionis præ se fert: ut cùm dicit: (a) *ex iis quæ per areolam disseminantur, glandulis pronasci pilos nunquam vidi. Nam quod Bidlous, quique ejus figuram descripserunt, his pilos appingunt, id nempe cum meis frequentissimis observationibus non consentit.* & tamen alibi (b) *concedit Bidloo, semel atque iterum illos ipsos pilos, ut ut tenuissimos, vidisse, etiam antequam primam illam sententiam evulgasset.* Affert (c) *Tuberculorum in areolis intimam partem efformari ex lactiferis ductibus*: & pluries alibi *intimam horumce tuberculorum structuram esse glandularem sebaceam affirmat.* Alio loco docet *totum hujusmodi tuberculorum corpus constitui ab inflatione veluti varicosa contenti vasis lactiferi*: aliis locis dictitat *corpus eorumdem tuberculorum firmum suapte natura, atque ex propria glandulosa structura compactum consistere.* Mitto illud, quod superiùs adduximus, argumentum Verheyenii. *Ita in brutis, ergo & in Homine* illìc ab hoc nostro rejectum, hìc approbatum. Mitto illud, in polyporum cordis & aortæ disputatione in me projectum. (d) *Hic vides ut obliviscatur, polypis per venas è corde productis redeuntis sanguinis motum obstare*: veluti si lentissimus sanguinis per cavam ad cor redeuntis motus, qui polypis, cùm producebantur, *obstare* non poterat, posset iisdem jam productis *obstare*. Mitto centena alia, assertis memoratis his nostris obscuriora satis, sibique minùs constantia, neque tam facilè intelligenda, quæ quidem non est hujus loci perpendere. Talia igitur nos nobiscum conferentes mutuam nobis comparare atque interferere indulgentiam facilè potuissemus.

ANI-

(a) *Adversar. I. num. 12.* (b) *Animadvers. II. Advers. V.* (c) *Animadv. VII. Adv. V.* (d) *Animadv. XLI. Adv. II.*

ANIMADVERSIO IV.

De Arteriæ in Hepate habitudine, & termino.

NUnc aliqua perpendamus circa hepaticarum Arteriarum cum aliis hujus visceris canalibus, imò cum glandulosa, ut à plurimis dicitur, substantia, progressum, & habitudinem, earumque insuper extremos fines: Quibus quidem annotandis nos impulit quidpiam à celebri nostro Adversario in illa contra hepaticam historiam celeberrima censura conscriptum: * *Denique (nam quis possit hujusmodi omnia vel numerando percensere?) cùm dicit arteriæ ramum „ pergrandem, & satis notabilem „ jecur subire; hoc quoque prætermittimus. Verùm cùm subjicit: ejusdem arteriosi rami „ diramationes universas in [vasorum hepatis] involucra unicè impendi, ibidemque terminari, idque se pluries ostendisse; etiamsi nos minimè contradicamus, asserentes, injectâ in eam arteriam liquatâ, & coloratâ cerâ, nos ipsius ramusculos per membranam hepar investientem eleganter ductos vidisse; tu ipse tamen contradicis, id ipsum ex cl. Ruyschii observatione in Tab. LXIII. fig. II. confirmando, quinimo in proxima statim, atque altera pagina Præstantissimorum virorum Malpighii, & Litrii testimonium proferendo, quorum alter ejusdem arteriæ propagines in hepatis glandulis terminari vidit, alter in Regia Scient. Academia Parisiensi, nullo etiam microscopio adhibito ostendit.* Id tamen ingenuè fatendum est, me dubium hærere, an hujusmodi sermonem in criticæ nostrarum hepaticarum rerum, an in apologiæ genere percensere debeam. Pleraque revera non intelligo. & equidem primò non intelligo an approbet Criticus noster, an deneget *arteriæ ramum „ pergrandem, & satis notabilem „ jecur subire.* Hoc enim ait se *prætermittere.* Quod si denegat; non solùm per hujus Tabulæ hepaticum Arteriosum Ramum B. sed per Tabulæ II. eandem

* *Animadvers. pariter XX. Advers. III.*

pariter arteriam V; & Tab. IV. eandem A. [quarum quidem arteriarum omnium mensuræ fidissime ab Archetypo deductæ sunt] in summo ipsum errore versari convincitur; si vero approbat; Quorsum igitur acerrima illa cum summa hyperbole declamatio, huic suo de hoc hepatico arteriæ ramo sermoni interfusa, *nam quis possit illiusmodi omnia vel numerando percensere?* Non intelligo præterea, quo pacto meam de sola per vasorum hepatis involucra arteriarum hepaticarum distributione sententiam confirmare putet per illud suum allatum experimentum, *injecta in eam arteriam liquatâ, & coloratâ cerâ, nos ipsius ramusculos per membranam hepar investientem eleganter ductos vidimus.* Quippe hoc probare solùm potest arteriosos ramusculos per extimam hepatis membranam serpere quidem, & ludere; probare satis non potest *arterias in sola hepaticorum vasorum involucra* [quæ ideo per totam hepatis intimam substantiam his vasis conflatam disperduntur] impendi. Cur potius, ad pensum hoc suum explendum, celebre illud apud modernos Anatomicos experimentum non attulit, quô quidem, si in bene ablutum, totoque sanguine expurgatum jecur coloratus liquor per hepaticam arteriam injiciatur, viscus haudquaquam ex illo tingi perspicimus; ex adverso si liquor ille immitatur per Portam, tunc illico per totum hepar eundem diffundi, atque per venam cavam, & bilaria vasa citissime fluere, nec non restitui animadvertimus? Nunquid hocce experimento firmare præclarius non potuisset, *arteriosas in hepate distributiones, veluti nutritioni duntaxat dicatas, portæ, bilariorumque canalium tunicis tantummodo impendi, neque in intimos eorumdem vasorum concursus, ubi postrema bilis separatio perficitur, atque ex quibus potissima pars hepatis conficitur, easdem introduci?* Cur celebris Glissonii testimonium non retulit, docentis, *Arteriam hepaticam solummodo vasorum, nempe capsulæ communis, pori bilarii, & venæ portæ, truncis impendi, iisque irrigandis, & calore succoque nutritio actuandis arteriosum sanguinem conferre?* licet interea nos per liquorum in hepaticam arteriam injectiones nostris sæpius auditoribus ostenderimus,

ar-

arteriosas propagines etiam exiliores memoratorum vasorum ramos per totam visceris substantiam insequi, eorumque denique tunicis implantari Quod certè in hac tabula per litt. x. x. x. quæ arterias minores hepaticas exprimunt, luculenter exhibetur.

Deinde non intelligo, quomodo cl. Mangetus *ex cl. Ruyschii observatione* habitâ in Tab. LXIII Theatri Anatomici Fig. XI, sententiam nostram confirmet. Nemini enim liquere poterit, quomodo hæc Figura, quæ *membranam hepatis dorsum investientem, aciculis expansam* duntaxat *demonstrat*, indéque *arteriolas ex arteria hepatica oriundas, & per dictam membranam serpentino ductu reptantes*, confirmet ea, quæ dicimus Par. I. Cap. VIII. §. IV: *Dexter cœliacæ ramus, pergrandis, satisque notabilis, jecoris cavum subit, ejusque ambitum omnem propriis ramificationibus perambulat: Hasce universas in hepatica solùm vasa, seu potiùs in eorum involucra unicè impendi, ibidemque terminari pluries ostendi in Anatomicis administrationibus; insequutus per profundos hepatis tractus cœliacæ hujusmodi propagines, easque per solas grandiorum, minutiorumque vasorum omnium tunicas, repentes observans.*

Demùm non intelligo, quâ unquam ratione cl. Mangetus per notas quasdam Historiæ meæ in anatomico Theatro subnexas, mihi revera *contradicat.* & sanè *contradiceret* Mangetus, si, vel testimoniis præstantissimorum Malpighii, & Litrii ostenderet, arterias hepaticas opposito ordine deferri per hepatis substantiam, quàm ipse descripserim; vel ipse illam hujus visceris substantiam absolutè glandulosam non esse descripserim, quam isti Viri glandulosam esse in notis describunt. Sed neutrum hîc adesse animadverto.

Namque quoad primum: Quamquam Malpighius habeat, Hepar *innumeris ferè glandulis, veluti tot uvæ acinis, integrari, quibus sanguinea vasa, venæ scilicet portæ, & cavæ extremi fines, arteriæ pariter, & porus bilarius tanquam proprium excretorium vas, appendantur.* Et quamquam Litrius demonstraverit, *in humano sanoque hepate glandulas, quæ plerumque oculis non sunt sensibiles, ad diametri linealis magnitudinem auctas, in quas terminabantur*

extre-

extremitates arteriarum, ut & radices venæ Portæ, venæ Cavæ, ac ductuum biliariorum, amplitudine glandulis ipsis proportionatæ, & quæ ipsas nullo microscopio adhibito, oculis nudis visibiles faceret: Non tamen isti Viri ostendunt, in illis hepaticorum vasorum glomeraminibus, quæ quidem glandulas appellant, adeò introgredi arteriarum capillamenta, ut in postremis illis portæ, cavæ, & bilarii ductus concursibus, seu anastomosibus, seu in illo, qualecunque sit, spatio, ab extremis trium horumce pro secretionis opera concurrentium vasorum finibus præstito (quod certè in Tabula IX satis discutimus) suam etiam commercii partem obtineant. Ergo cùm hi homines illustres neque hoc ostenderint, neque ratione deduxerint (cùm revera arteriosus sanguis ad secretionis munera in jecore non destinetur) jam utriusque observationibus id ipsum non opponitur, quod scripsimus, scilicet *arterias non hepaticorum* concursuum *cavitatibus, sed tunicis duntaxat concurrentium vasorum impendi.*

Quod spectat ad alterum: cùm ego per totam hanc historiam vasculares memoratos concursus, in quibus biliaris secretionis opificium est, glandulas, aut non glandulas dici, aut etiam parenchyma vocari, perinde esse declarem; cùm tantùm in nominis ratione discrimen his esse moneam, & probem; cùm in ipsamet Prima parte Historiæ Cap. VII. §. IV: hepaticas dixerim glandulas: *Ideoque asserendum est serisflua vascula, hepatis substantiam subeuntia ex capsula declinando commissuris glandularum hepaticarum inosculari*; cùm ita etiam alibi frequentissimè nominem, & recognoscam; Quonam modo mihi adversari valerent clarissimi hi homines, hepaticas exhibendo glandulas, quæ revera quoquò modo exhibeantur, ab intortis simul hepaticis concurrentibus vasis nullimodè distingui possunt? Jam igitur neque Mangetus, neque Malpighius, neque Litrius descriptionibus nostris ullâ conditione *contradicunt*: Neque ipsum tam acriter *contradicere* Censorem, cautum esse, honestumque aliquando censerem: De quibus enim, eheu, tricis, & gerris inu-

inutiliter hîc disputamus! Quæ, amabo, majora auxilia post tot tantasque displosas hîc, illic subtilitates ægris nostris importabimus?

ANIMADVERSIO V.

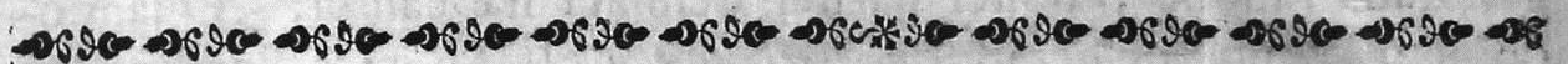
De ratione Glandularum lumbarium cum Chylari cisterna in Homine.

PErvenimus ad postremam illarum annotationum, quas quidem tertiæ hujus Tabulæ explicationi subnectere consultum duximus. Hæc autem chylares vias respicit. Cùm enim duntaxat eam ob causam hepatis lymphaticos ductus, eorumque præcipuè extremos fines designandi, Chylare excipulum T. in hac icone obiter expressum fuerit, Hæc, quæ sequuntur, in Tironum gratiam de hujusmodi receptaculi cum lumbaribus glandulis ratione, obiter pariter delibata habeantur. Quandoquidem Lumbares glandulas *Lacteas esse* cl. Thomas Bartholinus fatetur, quas quidem cl. Petrus Wium in sua figura, relatâ in *Actis* Lipsiensibus, Chylari receptaculo immediatè adjacentes adeò delineat, ut *iisdem Lactea vasa, non minùs quàm receptaculo, adhæreant, & competant*; non video cur aliquis me tam severè insimulet, quòd *in partium humanæ Galaxiæ enumeratione glandulas Lumbares pro Chyli receptaculo me habere non obscurè ostendam:* præcipuè quod ipse insimulator non longè ab illo insimulationis loco in meam ipsam descendens sententiam, se sibi ipsi manifestè opponat. Quippe cl. Vir affert, * *tale esse receptaculum* (Chylare) *quale Cowperus proposuit.* Cowperus in illa figura, quâ lumbares glandulas cum chyli receptaculo, & parte thoracici ductus mercurio turgidas, & è corpore exemptas ostendit, ad litt. E. delineat vasa Lymphatica, ab hepatis partibus agmi-

Bbbbbb natim

* *Animadv. XVII. Adversar. III.*

natim ascendentia, & in sinistram lumbarem glandulam desinentia. Ita in explicatione hujus litt. E. edisserit: *vasa lymphatica ab inferioribus emergentia, & in glandulam lumbarem sinistram desinentia*: ad litt. F. depingit glandulam lumbarem dextram sub vena cava sitam: ad litteras G. H. cætera inferiorum abdominis partium lymphatica adumbrat: In explicatione verò ait: *vasa lymphatica partium inferiorum ad glandulam modò memoratam tendentia.* Ergo per Cowperum vasa lymphatica abdominis, hinc in primis mesenterii, atque in consequens per Censorem nostrum eruditissimum etiam & lactea (cùm hæc ab illis per ipsum non distinguatur) tendunt, & desinunt ad lumbares glandulas, quæ ideo, per eundem, chylaris etiam excipuli necessariò munera præstant. Refellit hoc Censor? Cur ideo Cowperi descriptionem approbat? approbat ne? Cur ideo me ex eodem modò describentem refellit? Quorsum itaque tanta erga me declamatio, tantusque rumor; quòd * *in enumeratione viarum chyli à glandulis lumbaribus ad ductum thoracicum transeam, aliàs verò præter lumbares glandulas cisternam subjiciam?*



TABULA IV.

Hepatis Nervi, eorumque Hepaticus Plexus.

Explicatio Tabulæ IV.

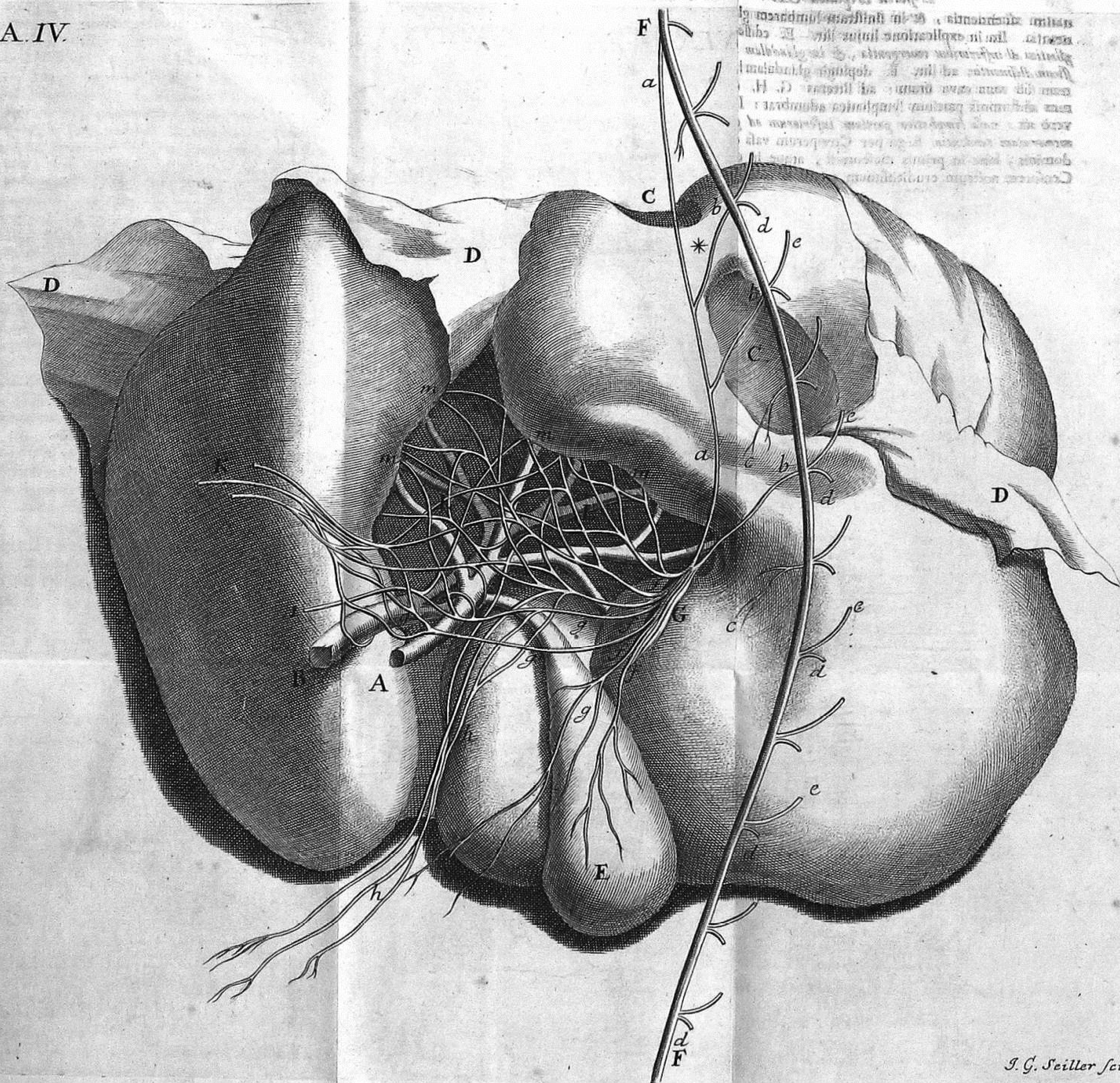
OFfert hæc Plexum Hepaticum, ejusque origines, & cum aliis partibus communicationes.

A. Arteria Hepatica, per magnum Hepatis sinum ad varias ejus regiones distributa.

B. Cho-

* *Animadvers. XXVI. Advers. III.*

TABVLA IV.



B. Choledochus ductus, ejusque primae ad magnam Hepatis foveam divisiones: quae ideo, arteriaeque hepaticae productiones, ut luculentiùs appareant, & praecipuè nervosa cum iisdem commercia, totam Portam abstulimus, atque ad majorem figurae nitorem, demere etiam Cavam ex sinu peculiari suo consultum duximus. Haec caeterùm vasa hepatis venosa abundè in aliis tabulis adumbrantur. Interea ablatâ unâ cum porta pariter capsulâ, vasa hujusmodi biliaria, & arteriosa intercipiente, eademque per omnes tractus in perpetuam contiguitatem obligante; Haec postea, ad conciliandam figurae perspicuitatem, aliquatenus in propriis ramificationibus invicem diducta repraesentantur.

C. C. Fovea igitur hepatis obliqua, quam cava trajiciebat. Obtegit plerumque posterius, & superiùs hanc foveam Isthmus, diversae quidem in jecinoribus latitudinis, & densitatis, sed ejusdem semper substantiae ac totum hepar; jungitque ideo interventu suo utraque foveae latera, posteriora, superiora.

D. D. D. Varia Hepatis ligamenta, fusiùs in aliis tabulis exposita.

E. Cystis fellea, in hepaticum, & choledochum ducta suo excretorio, ad angulum valde acutum in hoc, alisque interdum subjectis, concurrens.

F. F. Truncus nervi intercostalis dexter, lateraliter reflexus, ut ejus productiones, quae in plexum hepaticum concurrunt, distinctiùs in conspectum prodeant.

a. a. Productio, seu funiculus nerveus, à Willisio ramus mesentericus nuncupatus, apud Vieussenium solo fibrae nomine praedictus, in antro Thoracis ex interno latere nervi intercostalis prodiens, & in plexum gangliformem semilunarem descendens.

b. b. b. Surculi alii è trunco intercostalis producti, cum praedicto Willisii mesenterico coeuntes; à Vieussenio fibrae aliae dictae, in plexum pariter gangliformem concurrentes.

c. c. Ramuli ex nervo intercostali ad membranas, tum vertebrarum proprias, tum iis finitimas producti.

B. Choledochus ductus, ejusque primæ ad magnam Hepatis foveam divisiones: quæ ideo, arteriæque hepaticæ productiones, ut luculentiùs appareant, & præcipuè nervosa cum iisdem commercia, totam Portam abstulimus, atque ad majorem figuræ nitorem, demere etiam Cavam ex sinu peculiari suo consultum duximus. Hæc cæterùm vasa hepatis venosa abundè in aliis tabulis adumbrantur. Interea ablatâ unà cum porta pariter capsulâ, vasa hujusmodi bilaria, & arteriosa succingente, eademque per omnes tractus in perpetuam contiguitatem obligante, Hæc postea, ad conciliandam figuræ perspicuitatem, aliquatenus in propriis ramificationibus invicem diducta repræsentantur.

C. C. Fovea igitur hepatis obliqua, quam cava trajiciebat. Obtegit plerumque posteriùs, & superiùs hanc foveam Isthmus * diversæ quidem in jecinoribus latitudinis, & densitatis, sed ejusdem semper substantiæ ac totum hepar; jungitque ideo interventu suo utraque foveæ latera, posteriora, superiora.

D. D. D. Varia Hepatis ligamenta, fusiùs in aliis tabulis exposita.

E. Cystis fellea, in hepaticum, & choledochum ductu suo excretorio, ad angulum valde acutum in hoc, aliisque interdum subjectis, concurrens.

F. F. Truncus nervi intercostalis dexter, lateraliter reflexus, ut ejus productiones, quæ in plexum hepaticum concurrunt, distinctiùs in conspectum prodeant.

a. a. Productio, seu funiculus nerveus, à Willisio ramus mesentericus nuncupatus, apud Vieussenium solo fibræ nomine præditus, in antro Thoracis ex interno latere nervi intercostalis prodiens, & in plexum ganglioformem semilunarem descendens.

b. b. b. Surculi alii è trunco intercostalis producti, cum prædicto Willisii mesenterico coeuntes: A Vieussenio *fibræ aliæ* dictæ, in plexum pariter ganglioformem concurrentes.

c. c. Ramuli ex nervo intercostali ad membranas, tum vertebrarum proprias, tum iis finitimas producti.

d. d. d. d. &c. Funiculi, quos nervus intercostalis juxtim singula vertebrarum internodia, spinalibus nervis suppeditat, & in eorum ganglioformes plexus distribuit.

e. e. e. e. &c. Funiculi alii, quos nervi spinales, æqualibus ad superiorum d. d. distributionem, intervallis nervo intercostali suggerunt è regione propriorum ganglioformium plexuum: Plexus hujusmodi spinalium nervorum ganglioformes, tum quia ad institutum non faciunt, tum etiam ut iconis declinetur confusio, in hoc loco non adumbramus.

G. Plexus ille ganglioformis Vieussenii, ab eodem semilunaris nuncupatus.

f. f. f. f. Sex plerumque fibræ, jam à Vieussenio castigatè descriptæ, & septem in hoc subjecto, ortum trahentes ab hoc ganglioformi plexu, & ad sinum hepatis elegantibus flexibus divagantes, novisque ulteriùs in omnem ambitum productis ramis, habitisque ad reticulatam habitudinem concursibus, & osculationibus, ad hepaticum efformandum plexum distributæ. Similis etiam numeri nervosas fibras, à concursu plexiformi ad cavam hepatis productas, & circum vasa distributas delineat Willisius Tab. XI: *de usu, & descriptione nervorum.*

g. g. g. g. Fibræ inferiores ganglioformis plexus, opiparè ad folliculum felleum, ductusque bilarios, & choledochum expatiatæ.

h. h. Productiones aliæ ex prædictis fibris ad duodenum intestinum, pancreas, partesque finitimas; quibus quidem celebres illæ cientur communicationes hepatici plexus cum plexibus aliis nervosis abdominis; ut cum renali vicino, seu dextro; insuper cum mesentericis omnibus, eorumque interventu etiam cum renali longinquo, seu sinistro; faciliùs autem cum lienari.

i Productio ex fibris ganglioformis plexus, plexuque reticulato hepatico ad pylorum.

K. Propagatio (hìc abscissa) nervorum octavæ conjugationis à summitate, orificiis, aliisque regionibus ventriculi ad sinum

sinum hepatis confluentium, ibique cum laudatis propaginibus intercostalis nervi totum hepaticum plexum extruentium. Hinc hepatici plexus cum stomachicis plexibus, tum cum illo Willisiano, ad superius orificium disposito, quàm cum alio ad fundum ventriculi expanso, quem quidem Vieussenius, nec non Willisius exponunt, solemnis communio.

L. L. Plexus igitur propriè hepaticus, ex laudatis nervorum conjugationibus, & fasciculis compositus, vasa hepatica, præcipuè bilaria, & arteriosa per sinum hepatis robustè circumdans, & scandens, eaque lusibus variis, atque reticulis in modum hederarum, amplectens. Obviæ inde sunt retiformes nervorum hepatis propagationes super capsulam, per capsulam, & sub capsulâ.

m. m. m. m. Plurimi ex hapatico plexu funiculi, qui vasorum biliferorum, arteriarumque divisiones per totam hepatis intimiorem substantiam, capsulæ ductu, subsequuntur. Sed in hac figura, ut jam admonuimus, capsulam cum porta abstulimus, ut præclariùs nervorum productiones à plexu, atque in intimiorem substantiam hepatis distributiones elucerent.

Respicit hæc Tabula §. VI. Cap. VII. Par. I. hujus Historiæ.

ANIMADVERSIO I in TABULAM IV.

De Hepaticorum nervorum Distributione, atque cum finitimis aliis nervis Consensu, ex Willisio, & Vieussenio.

IN prima Parte hujus Historiæ cap. VII. §. VI. jam à prima editione attuleram: *Quod ad nervosarum in hepate distributionum Historiam attinet; eam* duorum *celebrium modernorum, seu Willisii & Vieussenii, laboribus deberi.* Hinc horum nervorum descriptionem sub brevibus recollegeram: quam indè cum Archetypo sæpiùs diligenterque recultam, in hac Tabula exhibeo,

atque diffusiori explicatione exornare nunc studeo. Subjiciebam insuper, in Partis I. memorato loco, *ex nervoso hepatis, & ventriculi commercio mutuum & horum viscerum consensum respectu ad affluxum bilis ex vomitu, & vomitum ex affluxu bilis traxisse laudatos authores.* Super hæc asserta favet Vir quidam cl. sequentia ista commentari: * *monendus multa esset imprimisque ut loqui ante disceret; deinde ut Auctores attentiùs legeret; nam ex. gr. Viri exercitatissimi Willisius, & Vieussenius de nervis hepaticis, neque ista eadem prorsùs, neque ista eadem ambo unanimiter tradidere, quæ hîc ab ipso tradidisse narrantur.* Patiatur igitur Lector, ut ipsos utriusque exercitatissimi Viri principales Textus, tum qui hepatici plexus descriptionem, tum qui ejusdem cum stomachico consensum respiciunt, hîc fideliter exscribam, judicetque, an eadem *prorsus*, *an eadem ambo non tradiderint*, quæ à me *fuisse ab ipsis tradita narrantur.* Willisius *in cerebri Anatome, & nervorum descriptione, usque* Cap. XXV. hæc tradit de hepatici plexus origine, & connexione: *In dextro latere ramus mesentericus à trunco intercostali dimissus, & pariter bifidus, in surculo ejus superiore plexum hepaticum continet. è quô maximus fibrarum nervearum fasciculus versus hepar effertur. cujus nervosæ propagines, vasa sanguifera comitatæ arteriæ hepaticæ truncum valde stipant, & veluti facto reticulo investiunt. Quæ fibræ, & propagines superiùs elatæ, in hepar, & cystin felleam, ductum choledochum, pylorum, & pancreas disseminantur.* Porrò *multæ, quæ hujus conjugationis sunt fibræ, propaginibus, & fibris ab utroque nervo stomachico dimissis, occurrunt, iisdemque inosculantur.* Vieussenius autem in Tabula, octavi Paris nervos, & binos intercostales exhibente, quæ quidem est XLVI Theatri Anatomici, ad explicationem litt. 21. 21. hæc habet: *Nervi dextri octavæ conjugationis ramuli tres invicem communicantes, qui postquam fibrillas 22. 22. 22. 22. &c. supernæ, & posticæ stomachi parti tribuerunt, circa pylorum cum fibris quibusdam è plexu ganglioformi semilunari dextro emergentibus junguntur, & unà cum illis nerveum plexum hepaticum 60. 60.* com-

* *Animadvers. XX. Adversar. III.*

constituunt. & inferius ad litt. 59. 59. explicationem hæc docet: *fibræ è superna parte plexus gangliiformis semilunaris nervi intercostalis dextri exortæ, quarum tres inferiores, ac minores vesiculæ felleæ, vasis choledochis, pyloro, intestino duodeno, & pancreati impenduntur: Superiores vero tres invicem coalescentes in nerveum plexum hepaticum abeunt.* & in explicandis litt. 60. 60. statim prosequitur: *nerveus plexus hepaticus, quem nervus intercostalis dexter, & nervus dexter octavæ conjugationis producunt.* Mitto brevitati studens, quæ idem Author in ipso tractatu, *eadem quidem ista prorsus*, sed diffusiora, super hepatico hoc plexu cum publico communicat. Ita Willisius [ut in explicatione attulimus] similem nervearum fibrarum ad hepaticum plexum concurrentium numerum ostendit in Tabula XI. *Nervorum descriptionis, & usus* sub notis, ♂ & ☿. Transeamus nunc ad ea exscribenda, quæ iidem cl. Viri super hepatici cum stomachico plexu, hinc utriusque invicem visceris consensu *unanimiter tradunt.* Et quidem Willisius in memorata *cerebri Anatome, & nervorum descriptione, usuque* Cap. XXVII. Hæc tradit: *E nervorum turma versùs hepar eunte, quidam in pancreas, aliique in vasa choledocha, duodenum, & pylorum deflectunt, iisdemque densas propaginum series inserunt. Horum munus videtur esse partium istarum ductus excretorios convellere, & propter humorum turgescentium evacuationes per occasionem faciendas succutere. Porrò his fibris sursum elatis, cum plures aliæ ab utroque nervo stomachico dimissæ uniantur, ratio patet, cur à vellicatione circa ventriculum facta, bilis flava è cysti fellea in duodenum emulgetur; quæ propter ejusdem intestini spasmum exinde in ventriculum sublata, vomitu rejicitur: quippe nervi stomachici, sive à pharmaco, sive ab alia re molesta, ad evacuationem superiùs faciendam irritati, proindéque sursum retracti, unà nervos ad hepar, & vasa choledocha pertinentes, utpotè ipsis alligatos, adducunt, ac in spasmi superioris consensum trahunt. Hinc accidit, quod non tantùm stomachus primò lacessitus, spasmo suo bilem ad se trahat, ac in proprium sinum proliciat; verùm & bilis sponte turgescens, adeoque in duodenum suffusa, quatenus intestini hujus*

nervos

nervos irritat, ac dein eorum consensu ventriculi vasa nervea irritando vomitionem cholericam non raro inducit: Raymundus Vieussenius lib. *de Nervis* Cap. V. postquam intercostalis nervi superiores gressus descripserit, hæc tradit: *Deinceps è parte superna plexus ejusdem, quem propter quamdam figuræ æmulationem, semilunarem nuncupamus, sex emergunt fibræ, quarum tres inferiores, ac minores vesiculæ felleæ, vasis choledochis; pyloro, intestino duodeno, & pancreati impenduntur: In hunc haud dubiè finem, ut partium istarum ductus excretorios pro re nata constringant, & veluti succutiant, quò turgescentes in illis succi, ut par est, in intestina protrudantur. Superiores, ac crassiores tres fibræ è superna plexus semilunaris parte prodeuntes, & arteriam hepaticam, ad instar reticuli investientes invicem coalescunt, sursumque tendentes unà cum febrillis quibusdam nervi dextri octavi paris, quibuscum communicant, nerveum plexum hepaticum constituunt, cujus interventu inter hepar, & stomachum magna sympathia habetur. Arteria hepatica, cujus propagines solummodò radices comitantur, quas porus bilarius, & vena porta in acinosis hepatis glandulis agunt, nerveis fibris reticulum æmulantibus circumligata est, ut paulò suprà indicavimus; quod ad hunc modum provida comparavit natura, ut hæc, quippe quæ nullam venam sanguini, quem devehit, regerendo dicatam, comitem habet, non citiùs, & uberiùs, sed paulatim, & parcè sanguinem glandulosæ hepatis substantiæ affundat; secùs enim periculum esset, ne à sanguineo latice affatim irruente, & extra ripas suas transfuso, inflammatio in hepate excitaretur, aliorumque rivorum illius sanguiferorum decursus perturbaretur. Plexus hepatici fibræ quædam sursum elatæ circa pylorum cum fibris quibusdam nervi dextri octavi paris communicant, ut suprà diximus; undè ratio deducitur, cur ob vellicationem circa ventriculum factam, bilis è cysti fellea in duodenum emulgeatur, quæ propter ejusdem intestini spasmum in ventriculum sublata, vomitu rejicitur; nervi enim stomachi à re quapiam molesta vellicati, sursumque retracti, nervos hepar, cystim felleam, & ductus bilarios respicientes, utpote sibi alligatos adducunt, & in consensum spasmi versùs superiora produ-*

producti trahunt; ex quo fit, ut stomachus primò lacessitus corrugatione suâ bilem ad se trahat; & in proprium sinum proliciat. Imò si bilis supra modum turgescens, adeò acris sit, ut in duodenum illapsa, illius nervos vellicet, ventriculo in consensum tracto, ejusque nervis irritatis, vomitus cholericus non rarò inducitur.

Videant nunc ingenui Lectores, si mea horumce hepatis nervorum descriptio, tum circa eorum cum nervis aliis consensus animadversio, aut compendiosa illa, quæ in Prima Parte, memoratoque Capite exhibetur, aut quæ in hujus Tabulæ explicatione diffusior est, à Willisii, & Vieussenii descriptionibus & animadversionibus differat; Si (ut illius Censoris verba repetam) *Viri exercitatissimi Willisius, & Vieussenius de nervis hepaticis neque ista eadem prorsus, neque ista eadem ambo unanimiter tradidere, quæ hîc ab ipso tradidisse narrantur*; Aut si fortasse oportebat, ut ego utriusque Viri tam consonas, sibique invicem respondentes sententias conjungens, simulque utriusque significationes; & inventa illic in compendium, hîc verò latiùs recolligens, & promiscuè exscribens, utrobique cum Archetypo fideliter conferens, singula tamen distincta verbula ad alterutrum Auctorem pertinentia religiosè referrem, addendo: *Cavete Lectores, hoc verbulum Willisii est*, Hoc Vieussenii &c. videant tandem si *monendus ipse plura fuissem, imprimisque ut loqui antè discerem*: cùm neque monendus plura sit, neque loqui ediscendus, qui aliorum verbis fidelissimè loquitur.

ANIMADVERSIO II in TABULAM IV.

De ratione vascularis structuræ in Nervis.

NEque illa, quæ in superiori scholio discussa est, unica adversùs nostras de hepaticis nervis assertiones objectio

est. Alia ulteriùs se profert, eoque videri ista posset formidabilior, quò maximam patefacere contradictionem intendit. *In his, quæ sequuntur pleraque abnormia sunt; nobis tamen vel magis licet connivere, quando non tu* (loquitur ad Mangetum) *aut alius aliquis, sed ipse sibi contradicit. Hìc nervos Hepatis vasa appellat nervosa. At in II. Historiæ Parte, ea se vocare dicit hepatis vasa, quæ liquido palpabili devehendo apta nata sunt, eoque jure nervos ab hepatis vasis libenter proscribere.* Sed Adversarius cl. si quendam contradictionis halitum ad hunc locum studebat obtrudere; illa saltem ab hoc textu verba (ut aliàs plerumque perhumaniter assolet) mutilare debuisset, *ea se vocare dicit hepatis vasa, quæ liquido palpabili devehendo apta nata sunt, eoque jure nervos ab hepatis vasis libenter proscribere.* Numquid enim meliùs ad ejus institutum fuisset hæc sola attulisse: *Hìc nervos hepatis vasa appellat nervosa. At in II. Historiæ parte* (omissâ hìc opportunè ratione diversæ assertionis) *nervos ab hepatis vasis libenter proscribit?* Quippe cùm solemnis vigeat apud Præclariores Modernos generica humani corporis partium divisio in liquida, & canales, quibus nempe viris (ut alibi per hanc Historiam innuimus) nil aliud vita est, nilque aliud sanitas, quàm multigenorum succorum per multiformes canales liber, libratusque fluxus; jam propter hujusmodi rationem, vel ipsum nervosarum partium genus, quod certè liquidum non est, redigi in genere ad canales debuisset; ut propterea vel ipsos nervos hepatis, *vasa* hepatis appellare *nervosa* cum plerisque Medicorum conduxisset: Sed cùm viscerum vasa, propriè, & in specie vocare illa solùm, quæ *liquido palpabili devehendo apta nata sint* videri adhuc laudabiliùs posset; compertumque sit per nervos *palpabile liquidum* sus deque revera non fluere, ut fluit per arterias, per venas, per lymphaticas, aliasque animalis manifestas fistulas; Ita hoc de titulo (quem sanè vel ipsomet nostro fatente non reticuimus) vel postquam dixerimus, nervos *canales* esse, *nervos ab hepatis vasis tutè proscribere potuissemus.* Quam ob rem, donec

Etiam Animadv. XX. Adver. III.

donec cl. Adversarius noster illo, quo ipsum pollere non dubitamus, ingenii acumine, nervos revera vasa per quamlibet rationem esse, aut revera non esse, apertè ostendat, nervos propter unam rationem nervosa vasa appellare, per aliam verò non appellare semper adhuc potuissem, aut alio dicendi modo, nervos *vasa non esse*, sensilia, sed *vasa esse posse* insensilia, dicere cuilibet licuisset; ut ideo isthic, postquam hæc sibi satis perspecta fuissent, an *mihi ipse*, nervos nunc vasa appellando, nunc non appellando, revera *contradixerim* dignoscere valuisset. Sed quorsum hæc omnia? Ego nunquam illâ, quam prima meæ Historiæ pars exhibet, nervorum descriptione, *nervos nervosa vasa esse* pronunciavi. Imò Cap. IX. §. II. Partis, non Secundæ, Sed Primæ hæc ipsa verba pronuncio: *Nervi nullam trahunt propriè canalicularem structuram.* Quòd si Capiti VII ejusdem primæ partis hunc titulum præbeo: *Describuntur vasa hepatis Lymphatica, & nervi*, atque VIII Capiti hunc alium: *Describuntur cætera hepatis vasa*, Quis unquam somniare posset, me dicere per hos titulos, aut intelligere, *nervos vasa esse nervosa*, per hoc solùm, quòd in VII Capite nervos (non nervosa vasa) cum Lymphaticis vasis descripserim, & in VIII cætera hepatis vasa descriptis priùs Lymphaticis addiderim? Patiatur itaque cl. Censor, ut opportuniùs ipsi ego retorqueam, quod in me inferiùs (quo jure nescio) intorquet, carmen *Dic aliquem sodes, dic, Quintiliane, colorem.*

Animadv. XXIV. eorundem Advers. III.



TABULA V.

Vasa Hepatis biliaria; præsertim hepati-cystica, & cyst-hepatica.

Explicatio Tabulæ V.

TRadit Hæc majores distributiones ductus bilarii hepatici, ejusque coalitum cum ductu cystico, & choledocho; Præcipuè ductus Hepati-eysticos, & Cyst-hepaticos in homine.

A. A. A. B. B. B. Tota hepatis, ad partem cavam perspecti circumferentia. Litterulæ A exhibent ambitum lobi majoris, seu dextri humani hepatis. Litteræ B ambitum lobi minoris, seu sinistri.

C. Portio lobuli hepatici, majoribus lobis intermedii, seu potiùs appendicis lobi majoris. Qui nempe lobulus distinguitur à lobo minori B per interpositum sinum

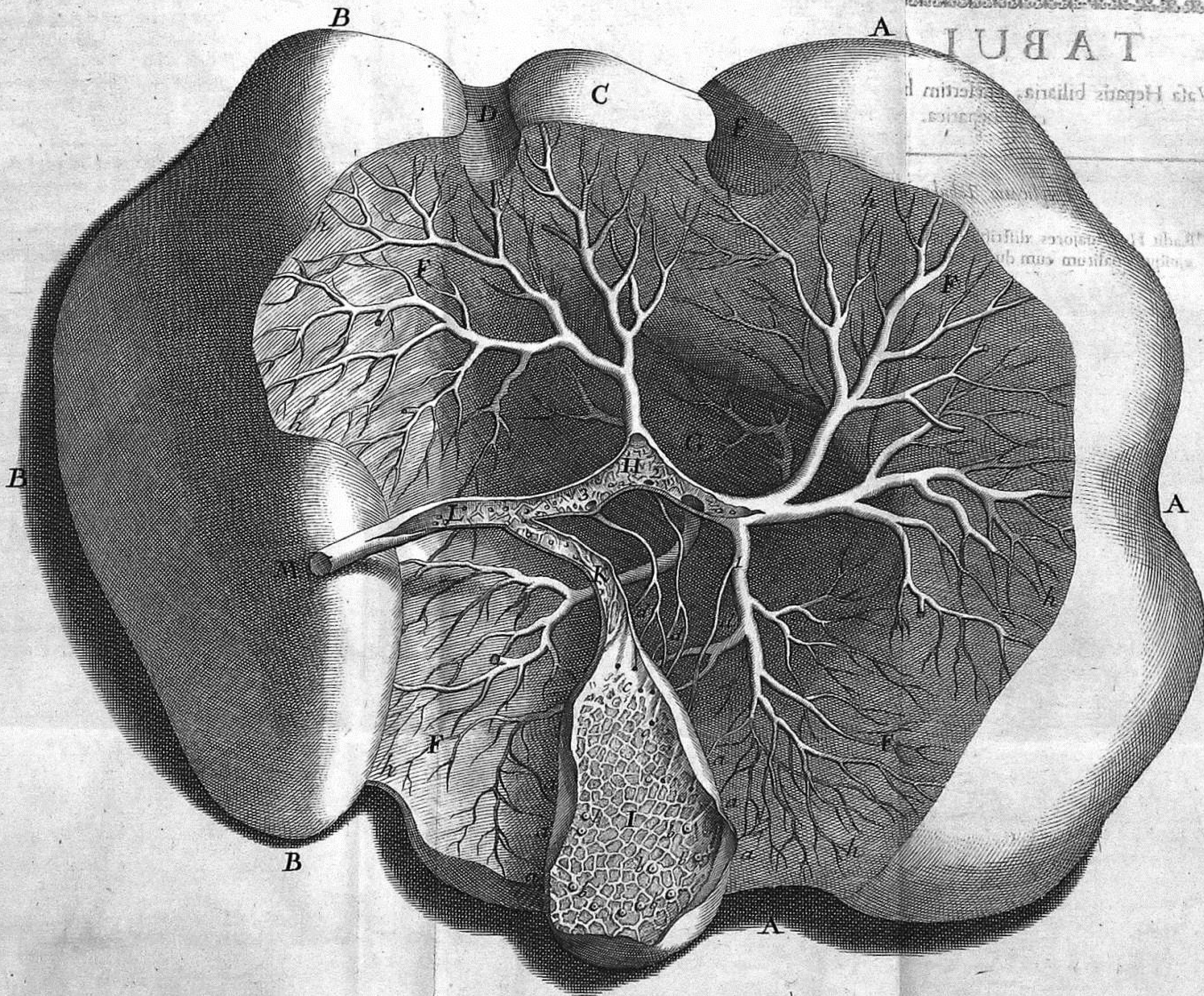
D, seu foveam, ductum venosum à porta ad cavam transmittentem. Eminet autem hic lobulus, & distinguitur à lobo majori A per sinum

E, seu foveam, cavæ trajectui concessam.

F. F. F. F. Intima hepatis substantia, ob externam scalpello profundiùs circumquaque abrasam, conspicua reddita, ut pori bilarii distributiones depromantur. in medio adhuc se præbet profundior fovea

G, seu fundus majoris sinus hepatis, per quem vasa præcipua exeunt, aut ingrediuntur, & in primas abeunt divisiones suas. Velimque hîc adnotandum, quòd ad declinandam con-

TABVLA V.



J. G. Seiller sculps.

confusionem, non solùm ab hâc figurâ truncum cavæ, ejusque omnes propagines abstulimus, sed & ulteriùs integram portam, & arteriam hepaticam, earumque omnes distributiones: quæ quidem postrema vasa licèt per totam hepatis substantiam cum vasis biliferis interventu capsulæ sociata progrediantur, non easdem tamen cum istis porus bilarius exactè distributiones init, ut horum vasorum divisiones & cursus variis modis, locisque non discrepent. Adde ulteriùs, quòd distributio capsulæ, & in consequens vasorum, quæ ipsa complectitur, eadem non est in subjectis omnibus; ut ideò habitudo bilariorum canalium in hac figurâ non tam exquisitè videatur concurrere cum habitudine portæ, per alias figuras nostras exhibita.

H. Ductus hepaticus apertus, in quo reticformis internæ superficiei fabrica, à variè extantibus, & se mirificè intersecantibus membranulis, implicitì graminis [ut ait de his superficiebus cl. Malpighius *tractatu de Liene*] productiones æmulantibus, concinnata perspicitur. ex his retibus inæquales areæ comprehenduntur, quibus præcipuè intermixtas variarum magnitudinum disgregatas glandulas in hoc subjecto videre contingebat. I. majorem hunc porum biliarium minores alii ductus, sive ejusdem rami, atque indè capillamenta

h. h. h. h. &c. à toto hepatis corpore uberrimè concurrentia, sed non aperta, exhibentur. Systema celebris *Vieussenii*, *quòd omnes hepatici ductus propagines è capsula Glissonii exoriantur, atque hujus capsulæ, lymphaticis vasis contextæ interjectæ, lymphaticum laticem è sanguine venæ portæ, & cavæ, exsorbeant, & separent; ut ideo porus bilarius pori lymphatico-bilaris, aut ductus hepatici lymphatico-bilaris nomine donandus sit*; quemadmodum Vir cl. exhibet tractatu illo suo *novi systematis Vasorum corporis humani*, & tutiùs affirmat *in Epistola ad illustrissimam Societ. Reg. Londin.*; non solùm in hepatis extispiciis recognoscere non potui, sed hactenus, nec planè intelligere. Bilis hepatici ductus pallidior quidem est, imò vix colorata, dilutior insuper, & se-

confusionem, non solùm ab hâc figurâ truncum cavæ, ejusque omnes propagines abstulimus, sed & ulteriùs integram portam, & arteriam hepaticam, earumque omnes distributiones: quæ quidem postrema vasa licèt per totam hepatis substantiam cum vasis biliferis interventu capsulæ sociata progrediantur, non easdem tamen cum istis porus bilarius exactè distributiones init, ut horum vasorum divisiones & cursus variis modis, locisque non discrepent. Adde ulteriùs, quòd distributio capsulæ, & in consequens vasorum, quæ ipsa complectitur, eadem non est in subjectis omnibus; ut ideò habitudo bilariorum canalium in hac figurâ non tam exquisitè videatur concurrere cum habitudine portæ, per alias figuras nostras exhibita.

H. Ductus hepaticus apertus, in quo retiformis internæ superficiei fabrica, à varié extantibus, & se mirificè intersecantibus membranulis, impliciti graminis [ut ait de his superficiebus cl. Malpighius *tractatu de Liene*] productiones æmulantibus, concinnata perspicitur. ex his retibus inæquales areæ comprehenduntur, quibus præcipuè intermixtas variarum magnitudinum disgregatas glandulas in hoc subjecto videre contingebat. In majorem hunc porum biliarium minores alii ductus, sive ejusdem rami, atque indè capillamenta

h. h. h. h. &c, à toto hepatis corpore uberrimè concurrentia, sed non aperta, exhibentur. Systema celebris *Vieussenii, quòd omnes hepatici ductus propagines è capsula Glissonii exoriantur, atque hujus capsulæ, lymphaticis vasis contextæ interjectu, lymphaticum laticem è sanguine venæ portæ, & cavæ, exsorbeant, & separent; ut ideo porus bilarius pori lymphatico-bilarii, aut ductus hepatici lymphatico-bilaris nomine donandus sit*; quemadmodum Vir cl. exhibet tractatu illo suo *novi systematis Vasorum corporis humani*, & tutiùs affirmat *in Epistola ad Illustrissimam Societ. Reg. Londin.*; non solùm in hepatis extispiciis recognoscere non potui, sed hactenus, nec planè intelligere. Bilis hepatici ductus pallidior quidem est, imò vix colorata, dilutior insuper,

& ferè insipida; ut cystica colore saturatior; crassior ut plurimùm, & amarior deprehenditur. Attamen ejuscemodi utriusque bilis discrimina, an à lymphâ hepaticâ jam secretâ, & in primam bilem speciatim introductâ, augurabimur; an potiùs à mora secundæ ad folliculum protractiori, hinc dissipatione serosi vehiculi, hinc propriorum salium exaltatione? Sed, non ne tota bilis, quæ in hoc folliculo cumulata est, ex hepaticis majoribus, aut minoribus ductibus in ipsum traducta est? Quid ulteriùs; cùm tota Vieussenii placitis adversetur autopsia, sorbeantque cavi hepatis lymphatica lympham illam, quam à ductibus ipse hepaticis sorberi autumat? At nec à Porta immediatè & Cava lympha decidit, propriosque hinc in ductus corrivatur, veluti idem Vir sibi in animum induxit, sed ab ipsis minimis solidarum partium loculamentis, atque intervallis, ut per hanc historiam exponimus. Dixi bilem cysticam hepaticâ plerumque crassiorem esse, amariorem &c. sed esse continuò talem non dixi. Contigit enim non ita pridem in juvenis mulieris, febri acutâ denatæ cadavere, bilem cysticam examinasse, & degustasse; eamque tum multò tenuem, seu hepaticâ non crassiorem deprehendere; tum nullo modo amaram, imò ad quendam dulcorem dispositam, hepaticâ interim satis amaricante bile. Breviori forsitan, folliculari moræ fuerat hoc phenomenon imputandum.

I. Cystis fellea aperta cum levibus vestigiis intimæ superficiei pariter reticulatæ; quæ quidem habitudo in figuris sequentis Tab. VII. luculentiùs adumbratur.

K. Collum cystis, seu ductus ipse cysticus, ejusque valvulosa habitudo.

L. Ductus communis, seu choledochus, etiam apertus, cum intimâ pariter cellulari retiformi structura, propriis quoque glandulis interspersâ.

M. ejusdem Choledochi progressus ad intestinum.

a. a. a. a. &c. Vascula nostra hepati-cystica, à minoribus, seu veluti capillaribus ramusculis pori bilarii, versùs limbum

hepa-

hepatis distributi, per multiplex plerumque principium exorta, obliquè per folliculi tunicas traducta sicuti ureteres per urinariæ vesicæ, aut choledochus ductus per intestinorum tunicas; indéque in ejusdem folliculi cavum hiantia;

b. b. b. &c. Eorum ideo hiatus, in folliculi fundo admodum quidem minuti, sed per quandam circumpositæ carunculæ eminentiam in plurimis subjectis satis conspicui.

c. c. c. &c. Oscula alia ad cervicem folliculi, quæ utplurimùm non eminentia deprehenduntur, seu non circumducta tuberculo aliquo, aut carunculâ.

d.d.d. Vasculares productiones, ab hujusmodi osculis in cysti versùs truncum, aut saltem majores ramos hepatici ductus pergentes; quæ licèt folliculi tunicas plerumque transmittant directiùs quàm vasa alia primi generis laudata, quæ nempe majorem per cystis involucra, trajectu suo obliquitatem arrogant; tamen in hoc subjecto vestigia quædam obliquæ carum habitudinis deprehendisse fatemur. Hæc autem vascula, superatis folliculi tunicis, antequam in hepaticum ductum abeant, plura simul invicem coalescunt, nunc duo, nunc plura; & truncum tandem unicum, bilario ductui insertum, componunt. Ita truncum vasis 3. ex tribus coalitis ramis in hoc subjecto constitui observavimus: Ita vas 2. ex duobus: similemque morem insequuntur, quæ in aliis subjectis hujusmodi vasa se præbent. Veruntamen est, nos in hoc cadavere vidisse inter hæc genera vasorum vas illud 1. unico trunco citra ramificationes à cystis cavo exoriri, & in alterum ex ramis majoribus hepaticis implantari; (qui tamen ramificationum defectus in his vasis sat rarus est). Alia ejuscemodi vascula, pori pariter bilarii truncum, aut majores ejus ramos cum folliculo communicantia, ad evitandam figuræ obscuritatem, non adumbravimus. Cæterùm canalis 3. ut magis prope choledochum implantatus, sic etiam in hoc subjecto, & plerisque aliis super compares amplior videbatur; qui ideo ab Anatomicis facilius conspicitur. Hujus generis ductus, qui à folliculi

cer-

cervice ad ductus majores biliferos producuntur, ipse cyst-hepaticos nuncupo, ut à laudatis superiùs alterius generis distinguam, quos hepati-cysticos nominavi. Vide Caput XX. Partis primæ hujus historiæ, ubi diversæ eos nominandi rationes adducuntur, tum ex diversa in iisdem ramificationibus habitudine, quæ nempe in hepati-cysticis versùs bilarios poros est, in cyst-hepaticis versùs cystim; hinc primorum principium bilariis ductibus tribui decet, alterorum verò cystidi; tum ex dispari insertionis loco, primorum scilicet ad vesiculæ fundum, alterorum ad cervicem, tum ex necessitate diversarum viarum, & motuum bilis ab hepaticis in folliculum, & in eosdem vicissim à folliculo; atque insuper (quod ex figurâ non minùs colligitur) ex dissimili in hisce canalibus terminorum amplitudine: nam hepati-cystici ampliores sunt ad proprias in cystim extremitates, angustiores in suis ad poros biliarios radicibus: cyst-hepaticorum oscula in cystim angusta sunt, ad bilarias fistulas ampla. *Spectat igitur hæc Tabula ad totum memoratum Caput. XX.*

ANIMADVERSIO IN TABULAM V.

Evertuntur omnes in nostros Hepati-cysticos, & Cyst-hepaticos ductus efficta objectiones: Hique insignibus ulterius observationibus, atque experimentis firmantur, & à quolibet dubitandi loco expediuntur.

IN prima hujus Historiæ parte Cap. XX. à primis jam editionibus recensebamus, atque in hac nova editione, neque immutatâ litterulâ, recensemus, Authores, quorum plurimi ductus hepatico-cysticos, & cyst-hepaticos in brutis, plures & in homine descripserunt. Inter Antiquos retulimus *Spigelium,*

Spigelium, *Jusolivum*, *Bauhinum*; inter Modernos *Glissonium*, *Rudbeckium*, *Blasium*, *Blankardum*, *Sladum*, *Bartholinum Th.*, *Perault*, *Verheyenium*, & *Amstelodamenses*. Post tantorum hominum testimonia; Quis credere potuisset inveniri scriptorem, qui ut adversus mea omnia opera videretur luctari, vel hujusmodi ductus revocare adhuc in dubium studeret? & tamen cl. quidam Anatomicus, cùm his explorandis numquam fortè operam insumpserit, firmè asserit, *etsi fieri potest, ut hæc omnia in cæteris etiam animantibus, ipsoque adeò homine retegantur, interea tamen tota hæc commentatio in perpaucis tantùm brutis locum habet.* Et superiùs de mea horumce ductuum descriptione loquens addiderat, *Qui bruta, in quibus se se exercuit, memorat; humanum autem jecur, ne in tota horum ductuum descriptione memoret, diligenter cavet.* Quarum quidem propositionum quantum sibi constans sit prima, videri poterit ex memoratorum authorum Demonstrationibus, atque insuper ex Preclarissimo Bidloo, celeberrimo Bohnio, accuratissimo Cheseldenio & diligenti Caldesio, quos quidem Censor consulere potuisset. Bidlous in eleganti figura, quæ in anatomico Theatro IV est Tabulæ LXIII. repræsentat in homine cohortem cysticarum radicum, per hepatis corpus dispersarum, earum majusculum truncum, ejusque valvulam, seu caruncular in folliculi cavo. Bohnius in *circulo Anat.* oscula hujusmodi ductuum ad fellei folliculi cervicem patentia, atque obliquè penetrantia, X, aut XII. *in bobus describit*, in *canibus* verò, & in *homine* pauciora, seu III, aut V. *stylum* interea æquè *ac in bovino subjecto* æquè *recipientia.* Pauciora tamen esse in *homine* ac in *cane*, ait Author, *sine dubio ob brevitatem cervicis.* Accuratissimus Heisterus suo postremæ editionis Anatomico compendio fol. 69. enunciat Cheseldenium Anglum radices felleas in homine delineasse Tab. XVIII; cujus quidem Anatomici Opera, utpote Anglico sermone conscripta, grave mihi est perlegere hactenus non potuisse. Caldesius vasa hominis hepati-cystica descripsit, atque delineavit Libro italico sermone edito, *Osservatio-*

Animadv. XXVII. Advers. Anat. III. Prima Objectio.

Altera Objectio.

vationi intorno alle Tartarughe licet in hac delineatione nobiscum non omnino conveniat. Quantæ inde sit fidei propositio altera Censoris, ex eo liqueat, quod ego ad memoratum Cap. XX. in descriptione horum ductuum hæc habeo: *Inter hæc vasa majusculum unum, & grandius notatum, exacteque jam à sæpiùs laudato Authore* (seu Glissonio) *aliisque descriptum à ductu hepatico paululum ante cystici insertionem emergit, indeque vesicam ad posteriora cervicis prope collum subit duplici ut plurimum insertione, per duos scilicet ramos, in quos prope vesicam dispertitur ejusdem truncus.* Cúmque Glissonius in homine hæc vasa describat, jam ergo non solùm *humanum jecur in horum ductuum descriptione ne memorem diligenter caveo*, sed amplissimè memoro: imò per illud, *aliisque descriptum* Bohnium inprimis indigitare intenderam, qui nempe ductum illum majorem cysticum, priùs à Glissonio *descriptum* in binis humanis cadaveribus satis conspicuum offendisse memorat. Sed quantas ulteriùs in ambages ruat cl. hic Scriptor, dum in idem indefessè prælium, extructis *centonibus*, sive verbis, atque versiculis nostris mutilatis, & hinc, inde diruto ordine transpositis, toto animo nititur (fortasse tamen non parum excusandus, quòd res nostras non satis intellexerit) ex his, quæ sequuntur videri liceat. *etsi ipse dictitet*, ait Vir ingeniosissimus, *horum omnium canalium usum ad unicam bilis in recipiens suum deportationem decantatum fuisse, re tamen vera plures ante annos conclusum est à Verheyenio ejusmodi ductum se se nonnumquam exonerare in ductum hepaticum.* Sed ego nunquam hoc, neque per somnium, *dictitavi*. qui nempe in hac mea descriptione hanc quidem veluti aliorum sententiam vix innuens, meam postmodum, eamque dissimilem, sub his verbis aperio: *ex perspecta canalium cystis prædicta habitudine absque ulla statim hæsitatione percepi, in vasis illis, quæ à vesicula pluribus sobolescunt principiis, compositis inde in unicum truncum ampliores ductus bilarii tubos subeuntem, motum bilis fieri à cysti ad ductum: In aliis autem quæ principiis è contra variis è* ductus

Tertia Objectio.

ductus ramis minutioribus emergunt, indeque in truncum conjuncta vesicam ingrediuntur, bilis motum è contra fieri, à ductu scilicet ad vesiculam. Hæc itaque fortè non perpendens Vir cl., Verheyenium sibi fautorem, mihique contrarium esse in animum induxit, qui, ut patet, meam hâc observatione confirmat sententiam, mihique imò ansam dedit, ut hosce ductus in hepati-cysticos, ac cyst-hepaticos distinxerim (ut prius memorato loco, atque hinc in hac Tabula, ejusque explicatione ob oculos posui). Postea Verheyenium alio de titulo meum esse fautorem putans, quia hic illa vasa in bobus describit, atque insuper ipsa in brutis me solùm vidisse sibi pro certo persuadens, in nos utrosque insurgit, aiens, *familiare illud Verheyenio argumentum: Ita in brutis; ergo & in homine fallax esse* oblitus allati aliàs judicii; quo nempe nullo alio argumento suffultus quàm isto; *Ita in brutis, ergo, & in homine* ipsemet objurgat Mangetum qui pronunciaverit tubum arteriæ magnæ in homine esse cylindraceum; dum in Struthiocamelo, arteria hujusmodi observata fuerat conica. Sed quid, amabo, mihi opus fuisset authoritate Verheyenii, hæc vasa in brutis describentis, si pluries in hominibus ipsa videram, & demonstraveram?

Quarta Objectio.

Animadv. XXXVIII. Adversar. Anat. II.

Deinde Censor noster ea, quæ super hac re de suillo hepate retulimus, perhumaniter mutilat, & in difformem centonem invertit, ut quodam efficto dialogo conetur amplam illam horum vasorum ostensionem, quæ à nobis, aliisque plurimis Anatomicis in quolibet majori bruto, ipsoque homine creberrimè instituitur, obscurare, & invertere. *Quid affert,* inquit, *quo id credere possimus, cùm in hepate suillo, quod erat ultimo præ manibus, duorum, non ampliùs, ductuum communicationem se vidisse fateatur?* Peterem ab Authore cl., cur verba illa præcipuam textus mei significationem aperientia mutilaverit, quibus quidem evincitur *varium amborum canalium*, sive ad ductus hepaticos majores, atque ad minores progredientium, *numerum in subjectis variis me attigisse.*

Quinta Objectio.

Postea mutato proscenio Verheyenium sibi denuo in amicitiam erigit, quem scilicet adversus meam ductuum hepati-cysticorum, & cyst-hepaticorum descriptionem concitare hic posse arbitratur; Verheyenium, inquam, illum, *peritiâ, & diligentiâ sibi spectabilem modo* renunciatum, cui ante, & postpa *plus centum* gravissimorum errorum notam inurit. Hoc certè mihi in mentem revocat magnificas illas laudes D. Calvo discipulo meo ab eodem hoc nostro cl. Censore profusè suppensas. Calvus enim, Chirurgiæ olim vacans, cum jussu meo fœtum à viventis matris umbilico extraxisset, scriptamque sub oculis meis, italico sermone, relationem cum publico communicasset; cum in levi quadam re, à me tunc quidem neglectâ, sed suo loco emendandâ, videretur à mea super hoc argumento epistola, cursim ad cl. Mangetum conscripta discordare, creditus ab illo est, res mihi ignotas, imo & oppositas evulgasse; hinc magnis illico laudibus ab eodem exundatus. Sed redeamus ad Verheyenium, cujus propositum locum si demonstrem nostras horum ductuum ostensiones egregie firmare, neque ideo à Censore nostro fuisse hunc authorem intellectum, de causæ nostræ bonitate apertum aliquando lectores judicium prolaturos fore confidam.

Animadv. XLVII. Adv. IV.

Has, ait igitur Adversarius cl., *cum observationibus comparemus Viri in his persequendis ductibus exercitati, & cujus peritia, ac diligentia nobis aliquanto magis spectata sit, quàm istius scriptoris. Verheyenius igitur, quemadmodum exhibet in ea figura, quæ tibi*(cl. Mangetum semper alloquitur) 16. *est in Tabula LXVI., sic observavit, atque descripsit. Ductum illum D. quem iste appellaret cyst-hepaticum, propterea, quia truncum haberi c. ad ductum hepaticum, ramos autem ad vesiculam, in quam non unico trunco, sed intrat principiis duobus* 1. & 2, *ductum, inquam, illum ad duos illos suos hiatus in vesicula singulis ad singulos tuberculis donari, vidit: quod non nisi primo ductuum generi, hoc est hepati-cysticis convenire, iste dictitat. contra, ductum istum alterum D, cujus id omnino proprium esse, contendit, quoniam*

Sexta Objectio.

ex eorum genere est qui uno orificio in vesicula aperiuntur, scilicet ex Hepati cysticis: Verheyenius vidit maximo quidem orificio 3. hiantem, sed minus conspicuo, quia non, ut duo illa orificia priora, tuberculo prominebat. Adeamus itaque illam, ad quam à Censore advocamur, Verheyenii figuram, quæ optimè est XVI. Tab. LXIII. Tom. 1. Theatri Anatomici cl. Mangeti. Agedum: conveniamus primùm ad hiatus per interiora apertæ cystis conspicuos. Atque falsum è limine deprehenditur quod in Censura profertur, *orificium 3. maximum esse.* Nam istud, ut cuilibet inspicienti patet, orificio superiori 2. multò minus est. Sed Censor ingeniosissimus totum hunc circulum 3. ipsum esse orificium vellet dexterrimè computare, ut ab hoc circumdantis tuberculi rationem aboleret. Interea Verheyenius non secùs in hoc depicto circulo 3. quàm in superioribus 1. & 2. procul dubio intelligit, hiatum seu orificium esse duntaxat punctum illud in centro adumbratum, circumductum verò circulum pro re alia depingit, ut pro tuberculo si ita placet Adversario. Secundo falsum est, orificium 3. esse in hâc figura *minùs conspicuum.* Videat enim quisque an non in hac figura orificium ipsum 1. sit cæteris reverà *minùs conspicuum.* Præterea, etiamsi, ut putat cl. Censor, orificia 1. & 2. competerent ductui superiori D; seu nostro cyst-hepatico, atque orificium 3. infimo ductui D; seu hepati-cystico à nobis dicto, cùm non minùs orificio 1. promineat orificium 3., imò, ut cernere est, magis promineat, sitque illo magis *conspicuum*, jam ergo falsa est illatio ista Censoris ex hujus figuræ inspectione; quòd nempe Verheyenius hic intenderit potiùs orificia 1. & 2. quàm orificium 3. tuberculo munita exhibere, quia scilicet prominentia magis vidisset & licèt multum verisimilius videri posset, Verheyenium in figura sua non ideo circulos ad puncta hujusmodi insertionum 1. 2. 3. circumduxisse, ut apposita *tubercula* indicaret, sed solùm ut punctorum seu hiatuum exilitates patentiores redderet, ut constare id videtur ex silentio explicationis figuræ, quâ scilicet

nulla prorsus habetur tuberculorum mentio (quæ quidem tubercula, si per appositos circulos exhibere studuisset cl. ille solersque Anatomicus, saltem ad explicationem 1. 2. 3. dixisset: *Illorum eorumdem hepatico-cysticorum ductuum insertiones prominentes in vesiculam biliariam.*) quoniam tamen hic Author, si non in explicatione figuræ, tamen in Cap. *de hepate, ejusque annexis* de his *tuberculis* verba facit, volo jam, quod in hac figura illi circuli hiatibus 1. 2. 3. appositi intelligi pro his *tuberculis* debeant: sed quomodo ex hac figura concipi posset, hiatum 2. correspondere ramo, seu cruri inferiori ductus cyst-hepatici superioris D; attentâ hujus foraminis distantiâ, & dispari prorsus directione? Aut ab hiatu 3. terminari hepatico-cysticum D; seu inferiorem ex tribus expositis à Verheyenio vesiculæ radicibus, visâ etiam istius ab illo distantiâ, & oppositâ utriusque directione? ductus enim obliquè ad superiora ascendit, hiatus autem adeò notabiliter ad inferiora jacet, ut neque eidem ductui respondere posset, etsi iste vesiculam directè ingrederetur. Nonne igitur potiùs ex diligenti hujus figuræ examine deducendum est, hiatum 3. exquisitè respondere insertioni rami, seu cruris inferioris ductus cyst-hepatici superioris D; cùm crus hujusmodi propter suam notabilem obliquitatem videatur multò magis ad inferiora descendere, hinc ad orificium 2. desinere non posse, nisi abnormem flexum susciperet; ex adverso hunc hiatum 2. optimè correspondere introductioni radicis infimæ D; seu canalis apud me propriè hepatico-cystici, cùm soli reverâ huic hiatui conciliari queat hujus canalis directio? Id certum est, Verheyenium in suæ figuræ explicatione hiatum 1, & 2. cruribus prædicti superioris ductus cyst-hepatici D. speciatim non arrogare, ut nec hiatum 3. ductui inferiori, seu canali nostro hepatico-cystico, licèt in descriptione confusè aliqua de his insertionibus proferat, quæ indè figuræ non consonant. Nonne igitur concludendum est, etiamsi Verheyenius pro illis circulis 1. 2. 3. circumducta hiatibus *tubercula* intelligere voluisset,

to-

totam adhuc nostram descriptionem ab eodem firmari? Quippe cùm circulus 2 qui ut probavimus, ductui nostro hepaticystico attribuendus est, multò major, latiorque ab hoc Authore depingatur, quàm hiatus 1. & 3; qui, ut vidimus, cruribus canalis superioris D; seu cyst-hepatici referri debent; nunquid probabilius est dicere, Verheyenium per ampliorem circulum voluisse significare hiatum cum circumducto tuberculo, per minores verò, imò minimos illos circulos, hiatum sine circumducto tuberculo? Viden igitur, quot modis corruat effictum ab Adversario ex icone Verheyeniana propriæ assertioni fundamentum, ipsaque nobis quàm manifestè non adversetur?

Nunc non solùm non adversantem Verheyenium, sed placitis nostris opportunè auxiliantem videamus, ostendentes ideo Censori cl. id certè nobis in clypeum facessere, quod fuerat in jaculum sat inconsultè contortum. Attendat jam iste, si placet, ejuscemodi ductus per illam ipsam, sibimet, ut par erat, compertam, Verheyenii *Peritiam*, ac *Diligentiam* in laudata Icone adumbratos. Jam ipse inficiare non potest, bilem ex cysti per ramos 1. & 2. deferri in truncum D. superioris ductus usque ad Hepaticum ductum B. Ille enim ipse est, qui inter hujus animadversionis initia producit atque complectitur auctoritatem Verheyenii *ejusmodi ductum se se nonnunquam exonerare in ductum hepaticum*. Quo igitur ampliori opus erat testimonio ad nostrum *cyst-hepaticum* ductum repræsentandum? Accedat indè cl. Vir ad infimum ductum D; qui ex hoc schemate non videtur cum biliferis ductibus sensibilem communicationem ducere. Quid? non equidem *dictitare* ille posset, bilem foras à vesicula per hunc truncum ad minimos illos laterales ramusculos asportari: Nam quò ulteriùs esset hinc bilis deportanda? Tutiùs igitur *dictitabit*, ut puto, bilem per ramusculos in truncum, indè in vesiculam corrivari. Ergo jam alterum nostrorum ductuum, seu *hepatico-cysticorum* genus extabit, à Verheyenio nitidè expositum,

situm; atque à nostro Censore confirmatum. Cùm verò Verheyenius à brutis Icones decerpserit, nos verò ab humanis Cadaveribus; ita quidpiam in nostris à Verheyenianis iconibus discrimen, præbere se potest.

Septima Objectio.

Etsi nulla videantur proferri posse quæ isti magis adversentur; unum tamen adhuc observavit Verheyenius, atque ex parte descriptione, ex parte figura eâdem luculenter ostendit, quod istius cogitata omnia funditus evertit: Rivulorum videlicet, qui in utrumvis genus istorum Canalium plurimi confluunt, illos quidem, qui ductui hepatico sunt viciniores, eo modo in istos canales tendere, ut transitus ab his in illum facilior appareat; eos autem, qui circa alterum canalium extremum influunt, suâ insertione magis ipsam vesiculam respicere.

Festinanter igitur, si ita lubet, ad Verheyenii figuram redeamus, ad quam rursus Censor ille nos provocat, non jam ampliùs ad pervestiganda *Tubercula*, sed ad perlustrandos *rivulos.* Adsum igitur, jamque hosce rivulos perlustro. Quid indè iste jubet? Jubet hisce rivulis perlustratis *omnia istius* (& ego iste sum) cogitata *funditus everti.* Quonam modo? Quoniam *rivulorum, qui in utrumvis genus istorum canalium plurimi confluunt, illos quidem, qui ductui hepatico sunt viciniores eo modo in istos canales tendunt, ut transitus ab his in illum facilior appareat; eos autem, qui circa alterum canalium extremum influunt, suâ insertione magis ipsam vesiculam respiciunt.* Et ubinam, quæso, totus hic *rivulorum mechanichismus* spectatur, quo ego *funditus evertar?* Equidem Verheyenii figuram susdeque diligenter considero, neque effictam hanc pro variis in eodem ductu devectorum liquidorum cursibus directionem rivulorum medius fidius intueor. Nam in infimum ductum D. (quem nos hepati-cysticum dicimus) confluentes *rivuli*, tum qui vesiculæ *viciniores*, tum qui remotiores sunt, *eo modo tendunt*, ut omnes propriâ insertione vesiculam respiciant; Qui autem *rivuli* in ductum etiam D; sed cæteris intermedium (qui à nobis non minùs quàm ductus D. infimus cyst-

hepaticus appellatur) conveniunt, cùm hi omnes, tùm qui hepatico ductui C., tum qui felleæ vesiculæ A. *viciniores* sunt, æquè ad rectos angulos ingrediantur, hinc ad neutrum ductus extremorum inclinent; jam in primo quilibet rivulorum transitus ad vesiculam, in altero nullus ad vesicam potiùs, quàm ad hepaticum ductum, aut vicissim, determinatur. Jam ergo, respectu ad hos ductus illa tota cl. Adversarii commentatio corruit. Sed dicet cl. Opponens: Non vides, ad inferius crus tertii ductus, seu supremi D. abscissos illos laterales ramos obliquâ versùs cystim directione concurrere; appositéque admonuerit: Quippe cùm nihil de hac ramorum speciali distributione in explicatione figuræ ab auctore Verheyenio adnotatum legerim, tum hujusmodi extantiarum series, tam affabrè instar spinarum piscium ad eandem lineam utrinque copulatas, contra animalium ramificationum leges animadverterim, quidpiam longè aliud illas esse, quàm ordinarios ad hunc locum vasculorum concursus facilè essem arbitratus. sit ideo quod iste velit: sit crus alterum superioris ductus D. sint jam illæ adumbratæ sex crenæ *rivulorum* abscissæ extremitates, hinc rivuli hoc crus per hîc depictam obliquitatem ingrediantur. Quid jam ad *funditus nos evertendos* inferre posset, si illico opposita supervenit in eadem figura demonstratio? Crus enim alterum ejusdem superioris ductus D, seu superius, quod quidem eandem, ac crus inferius; cum cysti *vicinium* imo fortasse majorem obtinet, cui igitur eadem versùs cystim obliquitatis *rivulorum* ratio competeret, contrarias eorundem *rivulorum* insertiones exhibet, eas scilicet, quæ propriâ obliquitate non ampliùs se vergunt ad cystim, ut in crure inferiori, sed ex adverso ad bilarium porum. Ergo neque ex ultimo hoc ductu paradoxum illud cl. Censor firmare potest, quod adversus nos meditatus fuerat; nempe in his iisdem ductibus bilem ex aliquibus *rivulis* depluentem versùs hepaticum ductum fluere, ex aliis verò depositam versùs cystin deferri. Dignum certè celeberrimo Anatomico Paradoxum,

quo bilis motus eodem tempore, in iisdem vasis, nullâ ostensa causa, nullû apparente utilitate, imo contra omnes humorum in animali circuituum leges, sibi invicem opponitur, atque in contrarias directiones confunditur. Hæc illa tamen sunt, quæ vel intra Animadversionis initia Censor cl. *animadvertenda* proponebat, *quibus melius æstimari posset quantum ego denique in his profecerim*: Hæc illa, quibus *istius* (seu mea) *cogitata omnia funditus* evertit. nunquid igitur de me potius prædicabo versiculum illum, quem superius in meum quædam locum ab eodem eruditissimo Viro displodi animadvertebam, *Ejus verba difficilius mihi fuit exscribere, quam sit cuilibet confutare?*

Animadv. XXIII. Adver. III.

Provocet jam iste ad doctissimum Bellinum, atque aiat, esse ab hoc in dissertatione de motu bilis *demonstratum, bilis cursum à cavitatibus minoribus in majores dirigi, seu à ramis in truncum, non autem contra. Nos quoque ad eundem provocabimus, atque admonebimus esse ab ipso in eodem loco demonstratum: bilis cursum dirigi per truncum versus obtusum influentium rivulorum angulum, non autem contra, idest eam versus plagam, quam ramusculorum in ductus hosce convenientium insertio magis respicit, non è contrario. Itaque judicandum videtur: intra hujusmodi truncos bilem ex una quidem parte in vesiculam, ex altera in ductum hepaticum fluere, nisi tamen causa quapiam nova interdum totam cogat in alterutram partem fluere; cujus rei gratia credibile est, truncos ita esse factos, ut hinc in vesiculam, inde in ductum hepaticum desinant.*

Octava Objectio.

Nova Objectio, & Conclusio.

Quis unquam provocavit cl. Censorem ad Bellinum? & quorsum sua hæc eadem, quæ subsequitur, provocatio? Quo enim pacto, aut ubinam obtrusa hæc in provocationem trigesima Bellinianæ *Dissertationis* propositio se disparem præbet ab hac nostra, *Bilis cursum à cavitatibus minoribus in majores dirigi, seu à ramis in truncum, non autem contra*? An non semper ostendimus, bilis cursum, si à minoribus in majores cavitates dirigatur (ut revera non solùm bilis, sed cujuslibet in homine

recrementitii, aut excrementitii laticis cursus dirigitur) dirigi versùs eam plagam, quam ramusculorum in ductus hosce convenientium insertio magis respicit; seu quod idem est, eâdem inclinatione cieri per rivulos, & per truncum? Jam ergo utraque propositio eòdem recidit. Quid igitur hâc *provocatione* probare Censor noster annisus est? Ecquid valet præterea sua hæc Bellinianæ propositionis recitatio ad probandum illud, *itaque judicandum videtur: Intra hujusmodi truncos bilem ex una quidem parte in vesiculam, ex altera in ductum hepaticum fluere*; quod quidem hìc perperam repetitum Paradoxum, cùm in eodem canali inutiles, imò perniciosas motuum partitiones commentetur, nullimodè probari posse jam vidimus. Sed quænam erit *causa illa quæpiam nova* bilem *interdum totam* cogens *in alterutram partem fluere*? & cur Censor noster admissâ hâc *causæ novitate* Bellinianam Propositionem, sibi in patrocinium conductam, tam subitò convellit? Quippe si adveniat hæc *causa*, jam *bilis cursus dirigetur per truncum tum versùs obtusum, tum æquè versùs acutum influentium rivulorum angulum.*

Animadv. XXIII. Adver. III.

Octava Objectio.

Non est igitur hoc curiosum (sic enim vocat) vesicæ felleæ, ductuumque bilariorum commercium ita duplicatum, & constitutum, ut existimat.

Nona Objectio, & Conclusio.

Devenimus itaque, si Diis placet, ad Censuræ conclusionem, quam quidem cl. Adversarius luculentissimo illo, *Non est igitur* tutò profert, & absolvit, veluti præmissa, ex quibus hìc ipse concludit, geometricam olerent demonstrationem. Sed hìc etiam multum habui, quo de vero conclusionis sensu jam ambigerem. Quippe cùm *Curiosum illud vesicæ felleæ, ductuumque bilariorum commercium duplicatum* de quo ille concludit *non est igitur*, reverà illud meum *commercium* non sit, quod nempe non jam in iisdem canalibus *duplicatum*, sed simplex, atque in diversis duntaxat *constitutum* exhibui, sed potiùs illud suum superiùs *dictitatum*, quo scilicet bilis in eodem canali nunc media ad cystin influit, & media ad hepaticum ductum, nunc

tota ad primam, nunc tota ad alterum, conjicere jure potuissem, cl. Censorem suum ipsum *commercium*, quod certè ut patet, *curiosius* est, velle potiùs his verbis retractare, quàm meum condemnare. Sed ex illo, quod addit, Verbulo *Ut existimat* novi meum potiùs ab ipso improbari. Imò tandem novi, suum hoc ipsum *Commercium* cl. Censorem, etsi vellet, condemnare non posse, nec alium quemlibet hominem imposterum posse; illud enim tam industriè, atque *amphibologicè*, ut dicitur, commentatus est Vir Ingeniosissimus, ut cuilibet hypothesi accomodare ipsum facilè queat; Eo siquidem Bilis à cysti ad porum hepaticum, à poro hepatico ad cystin valet indiscriminatim fluere, & refluere, agi, & retroagi, tota, vel pats: Tum cuicunque, qui huic adversari vellet sententiæ, illam *quampiam causam novam* facilè occursantem proponere in promptu est, quâ quidem ad quemlibet cursum facilè bilis concilietur. Quæ itaque res si ejusmodi est, atque hinc nostræ pariter hypothesi androgynum cl. Adversarii *commercium* perbellè accomodatur, ut patet, cur tantum in tam prolixa Censura inutiliter atramentum profundere? Quod si tamen toto illo, quo certè pollet, ingenii acumine nostrum biliferorum vasorum *commercium*, quod certè in allata ab eodem ratione *duplicatum* non est, sed simplex; non *amphibologicum*, sed demonstrativum, non *commentitium*, sed ineluctabili autopsiâ, solidâque ratione suffultum, omnimodè criminari, & *funditus evertere* instituerat; Cur aliqua saltem non pronunciare, quibus videri posset *commercium* illud tale non esse, ut descripseram? Cur aliam non afferre fabricam, atque habitudinem canalium, cystin cum hepaticis ductibus in homine, atque in brutis communicantium? Cur saltem necessitatem aliquam non memorare, quâ quidem alia horum experatur conformatio? Cur saltem bilares usus ab his nostris inventis elicitos, aut animalis œconomiæ necessitudines his usibus à nobis superstructas competenter non refellere, aut saltem alteras ab alteris, si non demonstratione, aliquo saltem

ratiocinio disjungere. His equidem vel ex toto, vel ex parte instructus æquiùs, atque decentiùs suam illam, *non est igitur*, proferre conclusionem potuisset. Quòd si his solùm objectionum aculeis armatus adversùs nos in arenam descendit, non est cur toties ipsum nos esse *convulsurum* polliceatur.

Sed mittamus inutiles ejusmodi contentiones, atque in nostros hos ductus præclariùs confirmandos incedamus, qui certè præter quàm ab illa nostra, quam procul ab omni dubitandi loco collocavimus, autopsia, ab aliorum ulteriùs Præstantissimorum Virorum assertis, iconibus, atque inconcussis experimentis in homine pro re nata demonstrantur. Galenus ipse priscis illis ætatibus V. *de loc. affect.* Cap. VII. hepati-cysticos canales novisse testatur: *veluti* (loquitur de bilis folliculo) *etiam quum obstructis, aut infirmis vasis, quæ ab ipso exorta, vel sua in hepar extendunt, biliosum humorem interdum attrahere non potest.* De his autem non quidem in *Brutis* at in ipso homine asseverat. Sed quid plura? In sequenti Tabula per nitidam figuram, à diligentissimo D. *Tacconio* Bononiensi Professore nobis communicatam, egregiè ulteriùs hæc vasa ostenduntur.

Illud certum est, vasa hujusmodi, folliculum felleum cum hepaticis bilariis ductibus per varias anastomoses communicantia, in bobus, veluti grandioribus animalibus, fuisse præclariùs ostensa. Ita hæc Amstelodamenses (omissis brevitatis gratiâ pluribus superiùs, alibique memoratis Anatomicis) amplis iconismis exhibuere; Ita Verheyenius; ita curiosè adhuc magis celeberrimus Bohnius, qui (ut habetur in ejus circulo Anatomico *Progymnasm.* XVII. *de Hepatis officio*) in iisdem brutis, bilioso quilibet laticè à fellea bursula per inductum foramen exhausto, atque expresso, atque hinc constrictâ per vinculum cervice, tepidam aquam per syphonem in hepaticum porum injiciens, notabili hanc quantitate ad eundem folliculum divertere, & per inflictum vulnusculum redire: Cystide per cysticum ductum ad turgescentiam inflatâ, diversas, simul

hepatis provincias intumescere, & demum per hepaticum porum prodire flatum, animadvertebat: tum accuratiori opere per styli, & liquefactæ ceræ introductionem enunciat attigisse anastomoses canalium cystidis, non tantùm cum majoribus hepaticis ramis; sed insuper cum minimis, atque adhuc per hepatis substantiam delitescentibus; etenim non tantùm injecta cera in orificia per folliculum hiantia, excernebatur per hepaticum ductum; sed & ipse introductus stylus eundem in ductum conveniebat (nullas enim bilariis ductibus inhabitare valvulas ipse etiam edocet). Neque solùm in bobus, sed in brutis aliis, & in humanis præterea cadaveribus intuebatur author clarissimus *compresso folliculo fellis hepatici poros non tantùm truncum cystico continuum, sed hujus quoque ramos, quousque quidem horum unum, vel alterum ad substantiam hepatis prosequi concedebatur, intumescere, imo ad quemlibet ictum compressivum per horum vulnusculum bilem effluere.* In his omnibus insuper non tantùm cystica hæc peculiaria vasa, cystidi, ac hepatico ductui intermedia, manifestè patefacit, sed *duplicatum* vasorum genus, seu cyst-hepatica, atque hepati-cystica non obscurè designat, discriminatque, tum ex diversa eorum, vel in truncum hepaticum, vel in minores, minimosve ejus ramos insertione, tum etiam per orificia, aut rectè, aut obliquè in folliculum producta, æquè tamen patentia, & stylum non minùs admittentia. Ita injecta cera in orificia ad folliculi cervicem hiantia, cyst-hepaticos ideirco ductus transmittens, per hepatici ductus truncum statim excernebatur; non item cera per Hepati-cysticos immissa, cujus quidem itinera ab ipso solùm perspiciebantur, cùm *excarnato* hepate omnes horum ductuum tractus, cerâ infarcti, horumque ramificationes per hepatis compagem ad minores hepaticos poros tendentes occurrebant. Ita attulit cl. Author, multiformem esse horumce vasorum anastomosim, variosque insuper in subjectis variis distributionum modos. Rationes insuper, quæ contrarias evertant sententias, & nitida, quæ eorum firment, experi-

menta

menta eruditè profert Bohnius. cæterum ille est, cujus quidem Opera nusquam ante primam meæ hujus Historiæ editionem legeram: sed postquam cl. Adversarius mihi eum, veluti contrariæ nostris sententiæ fautorem, objicere dignatus est, natâ mihi in animum curiositate consului; eoque libentiùs indè perlegi, quò ipsa mihi, rebusque meis, ut si propria inventa, rationes, & experimenta ad mutuas aures nobis invicem communicassemus, adeò adamussim facientia undequaque reperiebam: Hinc eadem ad loca ferè omnia retorquere feliciter in Adversarium valeam, si velim.

Animadv. XXV. Adv. III.

Alia insuper facillima obversantur experimenta quæ hujusmodi ductuum præsentiam, vel in ipso homine luculentiùs testantur. Fac, quòd suaviter eximas in humano succoso, & recenti cadavere felleam cystidem ab adhęsione hepatis, incipiendo à cystico ductu per collum, & cervicem usque ad fundum. Perspice jam quot flavescentes rivuli, secundùm seriem suscepti à divellente scalpro itineris, quaquaversum aperiantur, qui nempe quemadmodum ab utraque, seu folliculi, & hepatis, sejuncta facie uberrimè scaturiunt, ita, & utramque flavo scatente humore relinquunt insigniter madidam. Ut verò extillantem humorem non solùm è flavo colore, sed etiam ab amaro notabili sapore, esse bilem ipsam jam in hepatica substantia secretam deprehendere facilè poteris; ita & tibi valde erit perspectum, loca, ex quibus is extillat, abrupta ipsa esse, per solutam cystidis, atque hepatis continuitatem; memorata hepati-cystica, & cyst-hepatica vasa. Si alterutram, aut utramque folliculi, ac jecoris, quâ parte coalescebant hæ invicem partes, superficiem digitis presseris, major adhuc illius succi quantitas erumpet (quæ quidem uberior bilis ab inducta pressione scaturigo in majoribus animalibus, quæ viva sint, aut adhuc à morte caleant, etiam atque etiam impetratur, immò in hujusce conditionis brutis, in quibus divulsa adhuc ab hepate cystis non sit, sed ipsa solùm aperta, ex mediocri pressione finitimarum hepatis partium bilis

nova

nova eructari in folliculum conspicitur). Jamque humanam cystim ab hepatica adhesione expeditam (quod etiam experimentum à Bohnio bis tentatum describitur) introducto flatu distende : Et bilis, vel in cavo bursulæ, vel in ipsismet tunicis, quibus hepati-cystica vasa obliquè inseruntur, contenta, foras ad excipuli superficiem sub forma flavi sudoris erumpet; Et abstersa denuò gemmabit, ab urgente scilicet introducti flatus elaterio per abscissos, & apertos memoratos canales à tunicis, aut cavitate propulsa. Eodem pacto, si in cane vivo, ligato cystico ductu, felleus eximatur folliculus, consutoque vulnere vita ejus aliquandiu protrahatur : In aperto dein animali superstes ab adempto excipulo fovea exundante bilioso succo tota reperitur suffusa. Aut si totam in simili bruto follicularem bilem, exhaurias non exempto folliculo, atque indè cysticum ductum vinculis impedias, animali in vitæ usuram relicto; post aliquot horas novam bilis copiam redundare in hac cysti conspicies. Quæ quidem ut evincunt, non solùm in *bobus*, sed in aliis animalibus, præsto esse memoratos ductus, ad bilis necessarios cursus, ejusque reciproca ab hepatico ductu ad cystidem ab eaque ad ductum commercia perpetuò servanda; Ita & eorum in ipso homine habitudinem confirmant. Quippe hujusmodi vasa in homine, atque in memoratis, aliisque brutis non differunt, nisi quòd in homine respectu ad majora bruta, ut boves, elephantes &c. exiliora & quodammodo rariora sint; Idcirco in non recentissimis, atque succosis cadaveribus facilè visum fugientia; cæterùm similem ferè esse ei, quæ à nobis in homine primùm descripta est, in his cysticis memoratorum, aliorumque brutorum ductibus, originum, distributionum, atque insertionum habitudinem, ex memoratorum Authorum descriptionibus, atque figuris liquidò elucescit.

Sed quid, amabo, superesset cogitandum, si, qui hepatico-cysticos in homine ductus adhuc in dubium revocant, iidem ipsi adeò, ut qui maximè, eosdem firmarent? & sanè, cùm ad-

adversanti bilis ingressum in cystidem per cysticum ductum omnino denegent; glandulas verò cysticas, ipsamve folliculi substantiam bilem non secernere suo loco à nobis abundè demonstratum sit, atque ab accuratioribus anatomicis extra omnem dubitationis aleam ad hos dies sit positum; nisi bilem in folliculo hominis adesse denegent, jam ipsam per hepaticocysticos ductus in folliculum deduci, non dicam obscurè, sed apertè, ac necessariò fatentur: nulla enim via alia esse potest, per quam bilis ex hepate corrivetur in cystim.

Animadv. XXV. Adv. III.

Quod verò ad cyst-hepaticos peculiariter ductus attinet; laudatus Bohnius præter assertionem radicularum cystidis in homine, *auguratur quosdam intrinsecùs latitare canales intermedios, qui ipsi hepatis substantiæ immersi, inter hepaticum porum, & vesiculæ cervicem mutuum asservent commercium.* Hos ipse revera canales non solùm in brutis, sed iisdem, ac in brutis adhibuctam, tentamentis usus, sæpiùs in homine exploravi, & ostendi. Ita mihi autumno ann. 1720. hepar robusti juvenis ex iliaca affectione denati adeò feliciter præparare posse contigit, ut amplum ex eodem Archetypum erigerem, undè Icon, quam tunc publici juris facimus, præclarè exprimebatur. Legebam postea, imò non ita pridem, in Actis eruditissimis Lipsiensibus Mens. Octobris ann. 1714. *cl. Cheseldenium in homine ex ictero denato annotasse communem Choledochum ductum à scirrhoso Pancreate compressum, è diverso bilis folliculum, ductus felleos, & Cyst-hepaticos multùm dilatatos.* Decerpta ab hoc Authore summaria mihi sat esse debent, cùm librum Authoris, anglico sermone conscriptum, evolvere non valeam, ut alibi fassus sum.

Binas, quas hîc placet superaddere, observationes, ad confirmandam cyst-hepaticorum ductuum præsentiam, atque habitudinem valdè facere non jam intelligo, sed in eruditionis gratiam duntaxat recenseo. Ex Diemerbroeckio, aliisque Scriptoribus comperimus, *nonnunquam præter communes,* ductum *aliquem ex biliari vesicula in pylorum productum, fuisse*

observatum: ut hinc suspiciendi locus aliquis videri posset, canales hujusmodi cyst-hepaticos propriæ insertionis habitudinem interdum mutare: Quæ quidem suspicio juvari adhuc potuisset ab alia Præcl. Th. Bartholini observatione. Affert enim hic Author in *Histor. Anat. Rarior.* Cent. II. Histor. LIV; In quadam Fœmina, Patavii ab accuratissimo Veslingio dissecta, vidisse fellis vesiculam calculis repletam; quorum *unus asperior, ita ejus os clauserat, ut omnis bili denegatus fuerit transitus. Interim provida natura ad bilem expurgandam alium efformaverat ductum ab hepate prodeuntem, poro bilario, à calculis quoque constipato vicinum, qui in jejunum intestinum terminabatur.* Hunc autem cyst-hepaticum, admodum dilatatum, fuisse ductum, conjici, ut puto, non indebitè posset, ad *bilem folliculi*, ut ipse scriptor ait, *expurgandam*, cujus quidem principium cùm fortè prossequutus non fuerit Bartholinus, ab *hepate*, non à cystide prodeuntem *ductum* enunciavit. Sed hæc *problematicè*, ut aiunt, dicta sunto.



TABULA VI.

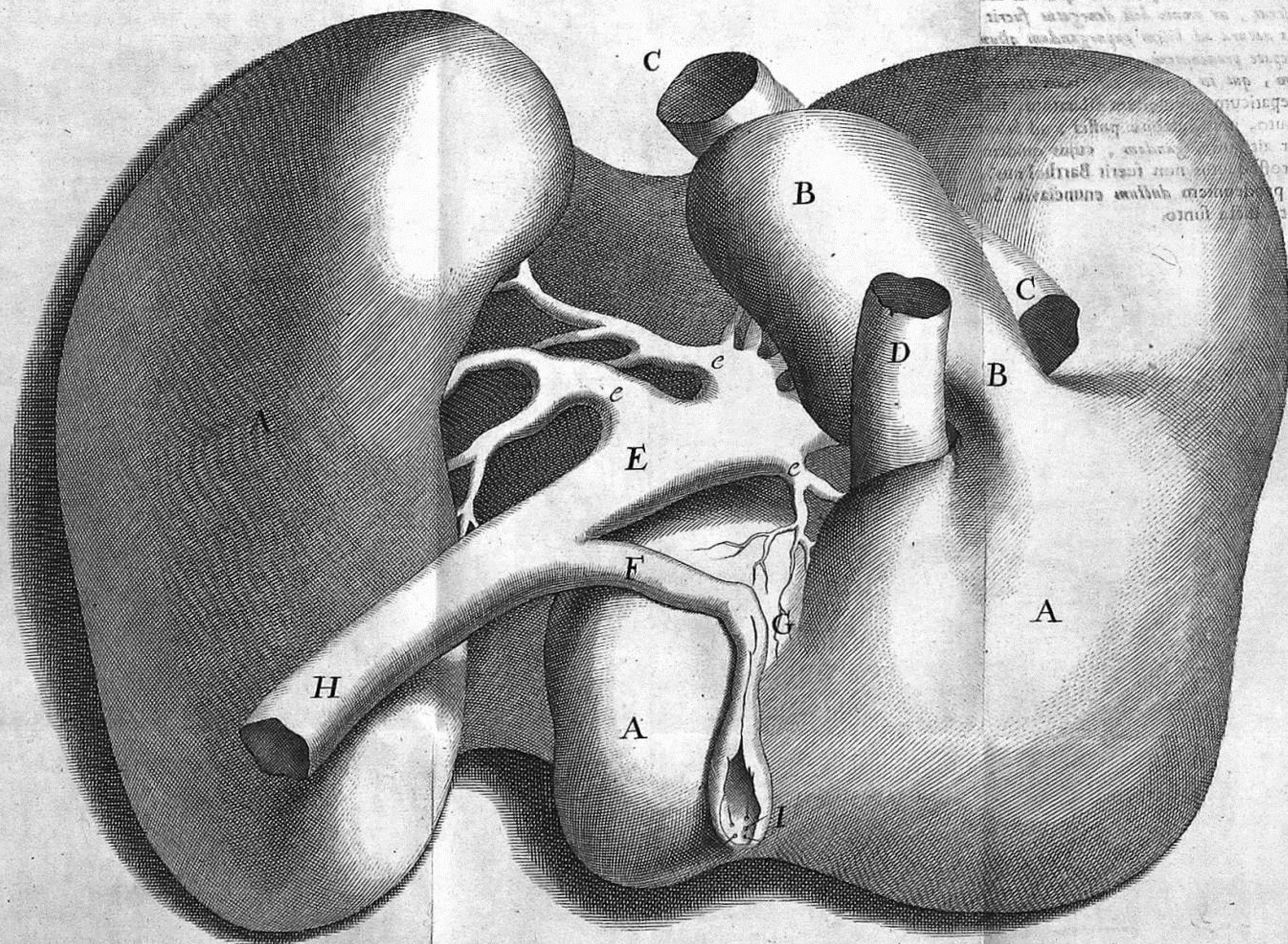
Vasa Hepati-cystica in Hepate Morboso; ex communicatione Epistolica solertissimi Bononiensis Anatomici.

Egregio viro Jo: Baptistæ Blanco, Anatomico, & Medico, in universitate Bononiensi Prof: Meritiss°., Acad: Scientiarum Bonon: Socio. &c.

Caietanus Tacconus Bononiensis Philosophus, & Medicus S. P. D.

TE Bononiam venisse, aliquandiúque hâc in Urbe moratum fuisse, Vir præclarissime, ut ne dicam de aliis multis, quos

TABVLA VI.



J. G. Seiller sculpsit

quos scis, id valde gratum, acceptumque fuit mihi; Etenim consecutus sum, ut & tuæ virtutis humanitatisque præsentiâ, & consuetudine liberaliùs frui possem; & tu meum erga te studium, officiumque posses perspicere. Sermo autem, quod te non fugit, cùm meus tecum, tùm mecum tuus non semel adduxit nos, ut quæ in colenda Anatome studia communiter sequi videremus, ea non solùm ore tenus communicaremus inter nos, sed etiam manibus, & cultri acie pertractanda sumeremus. Quâ in re memini rogatum me aliquando abs te fuisse (credo quòd de meâ in sectionibus corporum moliendis operâ, voluntateque non malè judicasses) numquid in Hepate, vel cisterna fellis animadversione dignum comperissem; cùmque nihil ego tunc temporis, quod esset alicujus ponderis, tamen post tuum discessum ut proferre aliquid possem, ex mortuæ mulieris, quæ jam pridem pectoris, pulmonum, & Pericardii hydrope laboraverat, aperto cadavere obtinui. Cùm itaque in isto cadavere inter reliqua observatu digna novum aliquid ad Jecur, & ipsius cisternam spectans invenerim, tuâ in me singulari humanitate fretus, per hanc epistolam brevi, simplicique stylo exaratam, illud tibi aperire constitui. Narrabo igitur primùm, me in indicato hepate, cui quidem lustrando diversi anatomicæ, & medicæ facultatis alumni mecum adfuerunt, initio non parum ancipitem fuisse de cysti, seu fellis vesicula: num scilicet (quoniam primâ facie nobis eam quærentibus non satis occurreret, vel planè desiceret, vel ita ex morbo decrevisset, ut altiùs reposita, atque à supercurrentibus vasis, aut productis Peritonei ligamentis, alteriusque partis expansione contecta, nullum sui indicium præferret) Idcirco de rei veritate sollicitus, dum ex abdomine evulso jam hepate, quod hic illic apparebat subatri coloris, in internam, & concavam illius partem diligentiùs inquiro, nova mihi quædam, nec antea unquam visa, inprimis circa vesiculam bilis, deinde circa biliferos ductus exhibentur. Et primò quod ad vesiculam attinet, tametsi eam nec involutam, nec

quos ſcis, id valde gratum, acceptumque fuit mihi; Etenim conſecutus ſum, ut & tuæ virtutis humanitatiſque præſentiâ, & conſuetudine liberaliùs frui poſſem; & tu meum erga te ſtudium, officiumque poſſes perſpicere. Sermo autem, quod te non fugit, cùm meus tecum, tùm mecum tuus non ſemel adduxit nos, ut quæ in colenda Anatome ſtudia communiter ſequi videremus, ea non ſolùm ore tenus communicaremus inter nos, ſed etiam manibus, & cultri acie pertractanda ſumeremus. Quâ in re memini rogatum me aliquando abs te fuiſſe (credo quòd de meâ in ſectionibus corporum moliendis operâ, voluntateque non malè judicaſſes) numquid in Hepate, vel ciſterna fellis animadverſione dignum comperiſſem; cúmque nihil ego tunc temporis, quod eſſet alicujus ponderis, tamen poſt tuum diſceſſum ut proferre aliquid poſſem, ex mortuæ mulieris, quæ jam pridem pectoris, pulmonum, & Pericardii hydrope laboraverat, aperto cadavere obtinui. Cùm itaque in iſto cadavere inter reliqua obſervatu digna novum aliquid ad Jecur, & ipſius ciſternam ſpectans invenerim, tuâ in me ſingulari humanitate fretus, per hanc epiſtolam brevi, ſimplicique ſtylo exaratam, illud tibi aperire conſtitui. Narrabo igitur primùm, me in indicato hepate, cui quidem luſtrando diverſi anatomicæ, & medicæ facultatis alumni mecum adfuerunt, initio non parum ancipitem fuiſſe de cyſti, ſeu fellis veſiculâ: num ſcilicet (quoniam primâ facie nobis eam quærentibus non ſatis occurreret, vel planè deficeret, vel ita ex morbo decreviſſet, ut altiùs repoſita, atque à ſupercurrentibus vaſis, aut productis Peritonęi ligamentis, alteriuſque partis expanſione contecta, nullum ſui indicium præſeferret) Idcirco de rei veritate ſollicitus, dum ex abdomine evulſo jam hepate, quod hîc illic apparebat ſubatri coloris, in internam, & concavam illius partem diligentiùs inquiro, nova mihi quædam, nec antea unquam viſa, inprimis circa veſiculam bilis, deinde circa biliferos ductus exhibentur. Et primò quod ad veſiculam attinet, tametſi eam nec involutam,

nec planè consumptam, tamen suâ naturali magnitudine, & figurâ alienam, multisque partibus se ipsâ (ut naturaliter esse solet) minorem deprehendi, ut si primo incursu non innotuerit oculis, id minimè mirandum sit. Secundò biliferos ductus, Hepaticum, inquam, cysticum, & choledochum, sed præsertim istum, & primum, quos curiositate videndi, quâ proportione vesiculæ jam dictæ responderent, studiosiùs denudavi, usque adeò dilatatos inveni, ut ipsummet venæ Portæ truncum amplitudine, seu diametro superarent. Neque solùm in ductibus, sed etiam in ramis, qui ab hepatico ductu erumpentes in hepar disseminantur capacitatis, seu diametri supra naturalem excessus cernebatur; eò quidem major quò propiùs ab eodem ductu rami ducebantur. Hæc postquàm exteriùs animadverti, ad interiora penetravi. Ductâ enim sectione à fundo ad collum vesiculam fellis aperui; cujus ea fuit cavitas, ut, vel ab unico parvæ olivæ nucleo tota facilè occupari posset, omnino autem vacua, & fellis expers exilissimos duntaxat calculos, ter, quatuorve numero continebat. Ad ejus fundum tuberculum quoddam offendi similitudine rarioris cribri variis in locis perforatum, quo in longitudinem secto spongiosâ illud, & raræ intus substantiâ albicantis coloris, minutissimisque item calculis refertâ præditum observavi. Quoniam verò ex iis calculis non pauci quædam vascula tenuissima huc illuc venarum more discurrentia occludebant, suspicari cœpi vascula illa propagines hepatici ductus esse posse. Quod ne gratis confingerem hepatis in convexâ, & oppositâ parte, scilicet eâ, quæ tuberculo obvertebatur, substantiam paulatim abrasi, qua proinde à memoratis tenuissimis vasculis patientissimè separata, non mediocri animi mei voluptate detexi vascula id genus ab hepatico ductu prodeundi, utpote quæ ex una parte cum ejusdem dilatati ductus minoribus ramificationibus, ex altera cum tuberculo jam dicto exactissimè convenirent. Quod cùm apertiùs perspexissent ii, quos mecum unà fuisse superiùs admonui, studiosissimi Anatomes, & Me-

& Medicinæ candidati, partem illi quoque voluptatis sensum experti sunt. Id ipsum postea in conventu Academiæ, quæ paucis abhinc annis summâ animi liberalitate ab Illustrissimo & excellentissimo D. Antonio Josepho Magnano, Cartario, Philos. & Med. colleg. & publico Lectore in patria Universitate augendis disciplinarum commodis instituta, magno Juvenum discentium, nec non etiam docentium Virorum concursu in ejusdem Ædibus celebratur, alacriùs spectandum dedi. Ibi enim coram iis, qui illuc, sive ad colloquendum, disputandumque de rebus Anatomicis, & Medicis, sive ad audiendum confluere consueverunt (quò etiam te aliquando convenisse memoriâ teneo) hepar jam dictum explicavi, atque ab illius convexa parte canalis hepatici ramos denudans tum in eos, nullo quidem labore (ob magnam scilicet vasorum dilatationem) idoneum specillum immittens, à quovis rem minimè dubiam in controversiam vocandi penitus abstuli, ac planè omnium assensum non sine ingenti eorum lætitia impetravi. Hos videlicet ramos eos esse, qui hepatico-cystici vel à te ipso Vir Clarissime nuncupantur, quos equidem numero quinque, vel sex esse observavi. Cùm autem illorum extremitates, quæ per supradictum tuberculum excurrendo in vesiculam fellis terminabantur, ab exilissimis calculis ejusdem rationis, ac suprà indicavi, obturarentur; beneficio specilli in ramos introducti extremitates illas facilè reseravi; discussis nimirum calculis quos duos, tresve perexiguos, ut in parvam vesiculæ cavitatem conspicuè caderent, effeci. Quo pacto de observationis fide, utilitateque cùm ab ipsa meorum sensuum acie, tùm multò magis ab exquisitis præsentium virorum judiciis admonitus convenienter facturum me esse judicavi, si præcipuum totius observationis opus, non tam simplici oratione, quàm peculiari schemate expressum luculentiùs spectari posset. Cúmque utrumque jam satis præstitisse viderer, ad te, ut potissimum mitterem, duæ me præ cæteris impulerunt causæ. Altera ut tuam de istis ductibus Hepatico-cysticis sen-

ſententiam elicerem, an illos putes ab iis, qui vel jam pridem à clariſſimo Verheyenio, vel à te ipſo inventi ſunt, non differre, an reverà exiſtimes paulò inferiùs, hoc eſt magis propè ipſum veſiculæ fundum collocatos eſſe, quemadmodum mea, aliorumque fuit obſervatio, licèt jam dictæ veſiculæ coarctatio, atque ipſius hepatis ſubſtantiæ pars reſpondens veſiculæ, admodum corrugata alicui contentioſiùs agenti ſcrupulum movere poſſet. Altera ut in eo, quod olim ex me de Hepate quæſiviſſes, in quo ſtatim obſequi tibi non potui, nunc cùm res, & occaſio poteſtatem dederit, morem gererem; quod eò lubentiùs feci, quò majore ardeo cupiditate, ut virtutis, conſuetudiniſque tuæ fruendæ (quod ex eâ quidem magnos mihi doctrinarum fructus propoſui) voluntatem meam planè videre poſſis: Vale. *Bononiâ Id. Julii* 1720.

Figuræ Explicatio.

A. A. A. Hepatis ſubſtantia concava, quæ morboſa, & inæqualis ſpectabatur, licèt ex figurâ non appareat.

B. B. Lobus Spigelii.

C. C. Vena Cava.

D. Venæ Portæ truncus ſurſum reflexus.

E. Ductus Hepaticus inſigniter dilatatus;

e. e. e. Ejuſdem ramificationes pariter amplificatæ.

F. Ductus Cyſticus naturali major.

G. Veſiculæ fellis collum.

H. Ductus Choledochus præter naturam diductus.

I. Veſiculæ apertæ fundum, ubi tuberculum cribri ſimilitudine aliquibus foraminibus pervium conſpiciebatur, quorum aliqua ab exiliſſimis calculis obſtruebantur; ea autem foramina in continuata tenuiſſima vaſcula à ramis ductus hepatici promanantia deducebant.

TABU-

sententiam elicerem, an illos putes ab iis, qui vel jam pridem à clarissimo Verheyenio, vel à te ipso inventi sunt, non differre, an reverà existimes paulò inferiùs, hoc est magis propè ipsum vesiculæ fundum collocatos esse, quemadmodum mea, aliorumque fuit observatio, licèt jam dictæ vesiculæ coarctatio, atque ipsius hepatis substantiæ pars respondens vesiculæ, admodum corrugata alicui contentiosiùs agenti scrupulum movere posset. Altera ut in eo, quod olim ex me de Hepate quæsivisses, in quo statim obsequi tibi non potui, nunc cùm res, & occasio potestatem dederit, morem gererem: quod eò lubentiùs feci, quò majore ardeo cupiditate, ut virtutis, consuetudinisque tuæ fruendæ (quod ex eâ quidem magnos mihi doctrinarum fructus proposui) voluntatem meam planè videre possis. Vale. *Bononiæ Id. Julii 1720.*

Figuræ Explicatio.

A. A. A. Hepatis substantia concava, quæ morbosa, & inæqualis spectabatur, licèt ex figurâ non appareat.

B. B. Lobus Spigelii.

C. C. Vena Cava.

D. Venæ Portæ truncus sursum reflexus.

E. Ductus Hepaticus insigniter dilatatus;

e. e. e. Ejusdem ramificationes pariter amplificatæ.

F. Ductus Cysticus naturali major.

G. Vesiculæ fellis collum.

H. Ductus Choledochus præter naturam diductus.

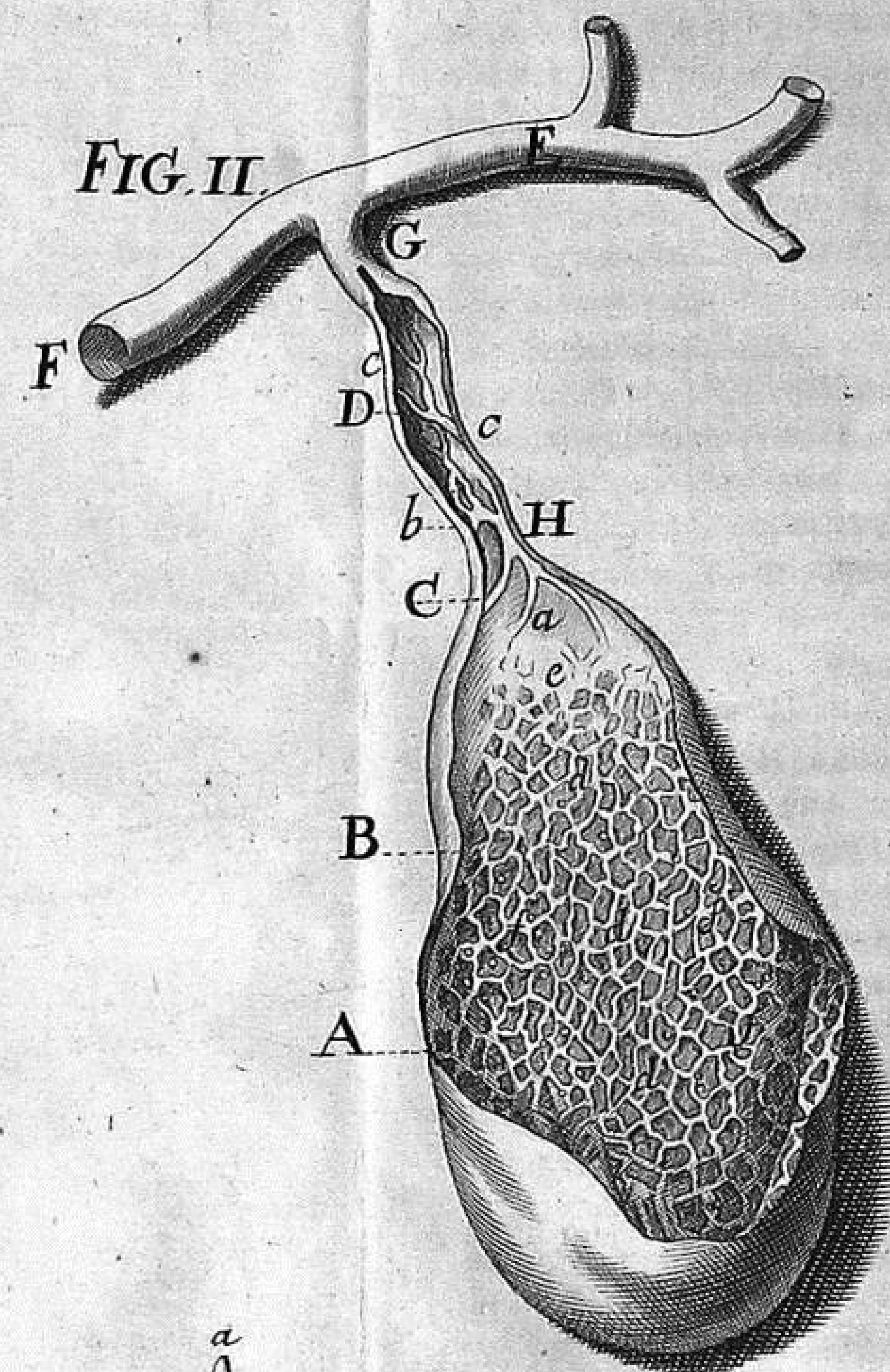
I. Vesiculæ apertæ fundum, ubi tuberculum cribri similitudine aliquibus foraminibus pervium conspiciebatur, quorum aliqua ab exilissimis calculis obstruebantur; ea autem foramina in continuata tenuissima vascula à ramis ductus hepatici prómanantia deducebant.

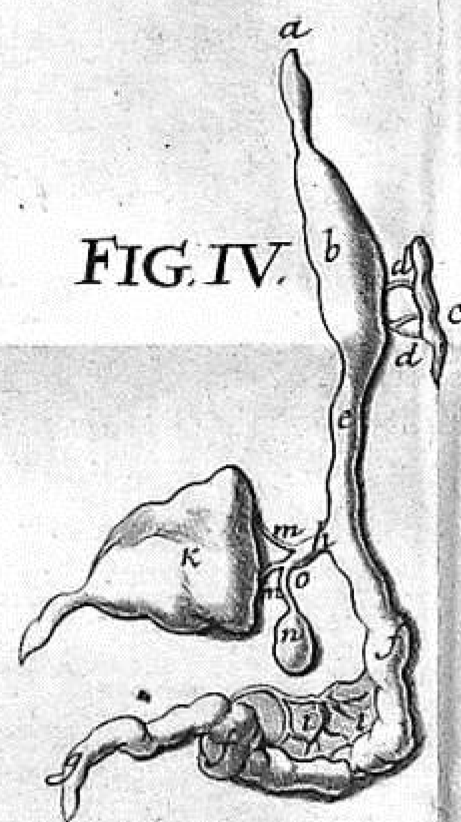
TABU

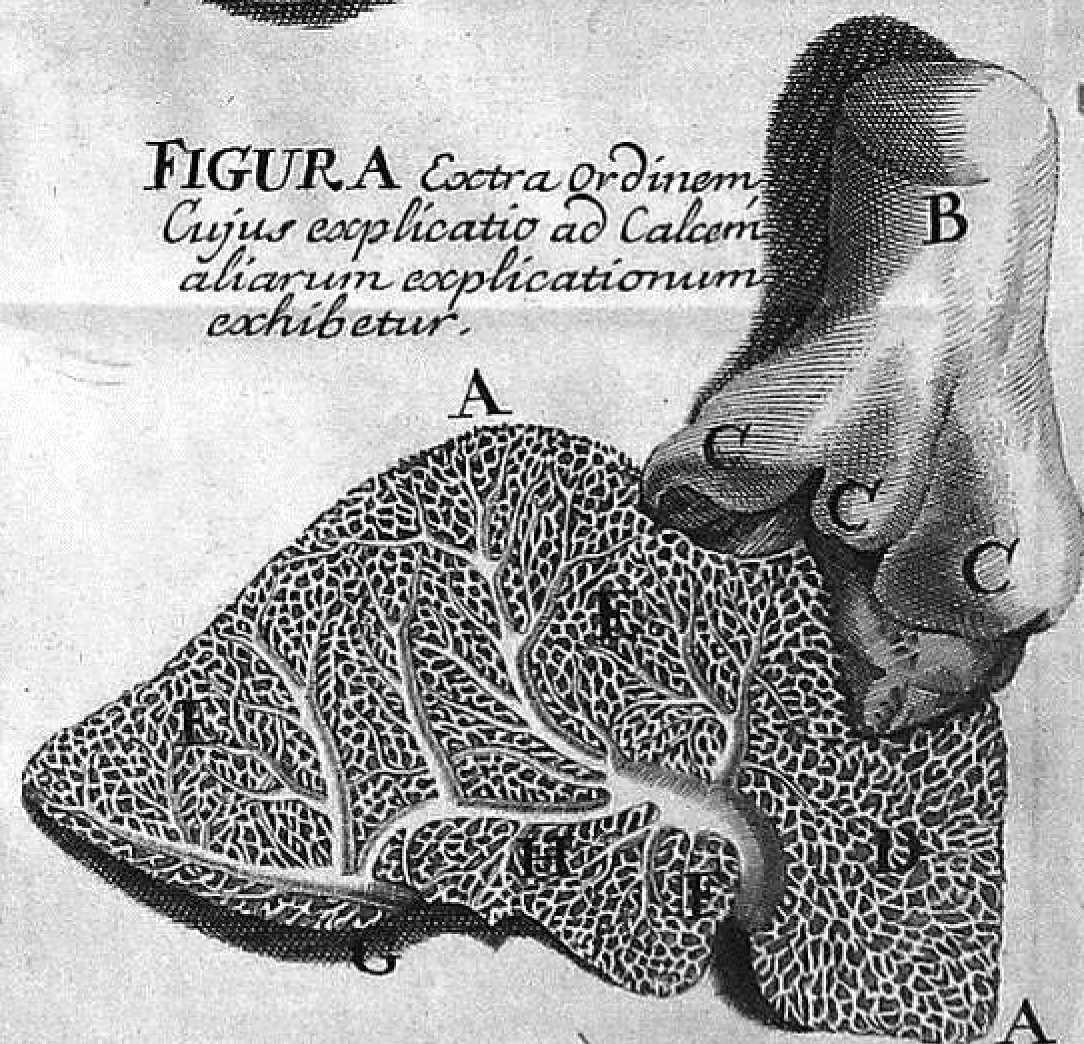
TABVLA VII

FIG. I.

FIG. III.







J. G. Seiller Sculpsit.



TABULA VII.

Vesiculæ aliquot felleæ humanæ extra hepar ad Tabulam appositæ, earumque habitudines variæ; Quibus accedunt Organa biliaria Salamandræ aquatilis, caudâ latâ.

Explicatio Tabulæ VII.

OStendit Hæc Tabula Folliculos aliquot felleos, è corpore exemptos, & tabulæ expositos, ut eorum variæ in se, inter se, & cum finitimis Partibus habitudines repræsententur. Se verò videndas præbent vesiculæ hujusmodi è regione jecoris posteriori, seu Cava.

FIGURA PRIMA

Demonstrat Cystim felleam cum tortuoso, seu ut communitùs dicunt, anserino collo, curvâque ad acutum satis angulum in communem Ductum, seu Choledochum productione. Hæcque revera habitudo in humanis vesiculis felleis interdum deprehenditur.

A. Fundus cystis, ejusque, ut & cervicis, & colli intima superficies, quæ creberrimis undequaque minutissimis membranulis, ex intima tunica hujus partis in rete irregulare, sed elegantissimum assurgentibus, & implexis exasperatur. Reticulata verò hæc facies ab extantibus, & ludentibus hisce membranulis veluti in minimas inæquales cellulas divaricata,

per

per cysticum ulteriùs, ipsumque choledochum, & hepaticum ductum, quantumvis levior, producitur, atque conspicitur.

B. Cervix, seu locus ille biliaris folliculi, ubi is angustatur, seu fundi amplitudo imminuitur.

C. D. Locus folliculi, ubi postrema ejus cavitatis diminutio, & angustia in canalem ulteriùs producitur, atque elongatur: Seu cystis collum, ejusque in hoc Archetypo mediocris Tortus. Illas autem impensas flexiones colli vesiculæ felleæ, instar arctissimorum serpentinorum reptatuum, quales à clarissimis aliquot Anatomicis depinguntur, ut & idem collum, seu cysticum ductum instar funiculi contortum, aut in spiras regulares constructum, in humanis cadaveribus (quorum tamen quamplurima nobis copia quolibet semper tempore præstita est) bellè, & distinctè satis hucusque non vidimus: Ut hinc putare liceat, alios fortè Anatomicos feliciores nobis, atque oculatiores extitisse. Sed de his vide sequentem Animadversionem V. in hanc Tab.

C. D. D. G. Tota colli cystici productio, ejusque in hoc Archetypo mediocris flexuosa habitudo ad usque biliarium porum, atque communem ductum. Ad finem. G, seu ad colli cum laudatis ductibus concursum, acutus angulus perpenditur. Ita

E Segmentum est, & terminus bilarii pori, seu ductus hepatici;

F Ductus est communis, ex collo vesiculæ felleæ, ductuque hepatico invicem coalitis elongatus. In hoc Archetypo collum cystis ad concursum cum ductu E acutum angulum procreans, non ideo obtusum cum F producere, sed potiùs cum eodem directè concurrere videtur. Cur autem collum biliosæ cystis, ductumque cysticum pro una eademque re promiscuè, ac indifferenter haberi velimus; Conf. seq. Animadvers. V. in hanc Tab.

a. a. a. Extantiæ distinctæ variæ membranaceæ, fundo ac cervici assidentibus valdè majores, & validiores, cum obliqui-

obliquitatibus plurimis, imò & curvitatibus per cavitatem colli, seu ductus cystici, irregularibus ubique distantiis, figuris, & complexionibus protensæ: seu potiùs restiformes valvulæ.

b. b. Similes aliæ, sed rariores, magis depressæ, minúsque lacertosæ, per cholechum ductum dispersæ.

d. Hujusmodi valvularum Prima, in hoc Archetypo ad colli, seu cystici ductus initium unicâ quidem productione exordiens, sed versùs sinistrum latus in duplicem obliquam facessens. Similes aut aliæ per colli progressum harumce restiformium valvularum concursus, & divisiones perbellè repræsentantur.

ANIMADVERSIO Ad FIG. I. Tab. VII.

De varia cysticæ cervicis, cysticique ductus interiori superficie, atque habitudine ejusque usu; tum de supposito felleæ vesiculæ sphinctere.

QUemadmodum colli vesiculæ felleæ flexuras in cadaveribus variis nusquam uniusmodi esse, imò interdum non esse, atque universum ductum à cysti ad hepaticum, & choledochum directè produci; tum cystici in hepaticum introitus non sibi semper æquales, & similes offerri, sed hos modò valde acutum angulum, modò minùs acutum, frequentiùs verò rectum, aut properantem ad rectum progignere, inferiùs in V. ad hanc Tabulam Animadversione abundè constabit; ita præstat ad præsens admonere solidioris Anatomiæ cultores, variari plerumque in hominibus angustias principii colli, seu ductus cystici; variari præcipuè descriptarum valvularum habitudines. Has enim nunc transversè positas perlustravimus, nunc mille modis obliquas; tum verò non minùs curvas, quàm rectas; eminentiores, aut demissiores; torosas, aut graciles, solitarias, aut variè invicem concurrentes seu complicatas;

tum denique frequentiores, aut rariores; non raro etiam & nullas: Et si quæ fuerint magis aut minus obstantes interfluentium liquidorum trajectui, magis interdum resistentes à poro biliario in vesiculam deprehendebamus, interdum tamen ex adverso, frequenter æqualem utrinque difficultatem objicientes. Porro ex cadaveribus, quos, Bononiæ dum degerem, in Mortis Xenodochio dissecabamus, meatus colli cystici una cum dexterrimis D. D. Med. & Phil. Doct. *Taccono*, nunc in illa studiorum Matre Publico Med. & Anat. Professore, & *Gregorio*, illius loci tunc Medico astante, aliisque Medicinæ Doctoribus, inter studiosorum coronam diligenter sæpius explorantes, observabamus stilos, aut etiam setas, à vesicula versus bilarium porum, atque ex adverso introductas, in obvias restiformium valvularum cristas impingendo, æquale ab utraque parte trajectui obstaculum offendere: Quod quidem in diversis vesiculis animadvertere licuit. Verum tamen est, in aliis non paucis, ex quibus hasce elicere figuras opportunum visum est, à me Taurini statim à reditu meo & ad alia etiam tempora examinatis, multo majus plerumque accidisse impedimentum per valvulas cystici ductus à poro in folliculum, quam à folliculo in porum: Stylus enim à folliculo in porum mediocri libertate percurrens, ex poro in folliculum non nisi longo labore difficultateque insinuabatur; nec aquam à poro ad cystim in naturali sede degentem tam facile transmissam vidimus, quam bilis in folliculo contenta ab eodem derivaretur in porum, & communem ductum, quoties folliculi fundum ad superiora attolleremus. (In quolibet autem collo alio cystico valvulosis hisce obicibus destituto nullas inesse ejusce-modi difficultates omnes norunt.) Ordo valvularum, qui in II Figura seu sequenti hujus Tabulæ perspicitur, aut similis, ille plerumque est, qui aditum liquidis à poro in vesiculam expeditiorem præbet; secus vero illa, aut similis, earundem valvularum habitudo, quam Prima hæc Figura præ se fert. Interea ex his variis cysticarum valvularum modis medium ipse,

atque frequentiorem considerans, fidenter assero, superficiem & retinacula valvulosa colli cystici mihi non adeò videri dissimilia à superficie, & retinaculis, *restiformibus* dictis, longitudinalis majoris sinus cerebri, ad messoriæ falcis, seu primi duræ matris processus verticem positi, ut valvulas cystici ductus, *restiformes* pariter appellasse non liceat. Imo in similibus utriusque canalis, obices interfluo liquori præbentibus, superficiebus simile quidem officium conjicio. Quippe cum eò sedeant in venoso illo excipulo cerebri extantiæ illæ *restiformes* plurimæ, variis plerumque ordinibus dispositæ, ut convectus per venosas undequaque propagines sanguis, cum ad usque summitatem arcus in hoc sinu, seu ad verticem capitis, ascenderit, debeatque posthinc versus laterales sinus, ac jugulares internas venas per maximè inclinatum, & quasi verticale planum descendere, non nimis præcipitanter ruat, sed in hos creberrimos aggeres impingens, leniter adhuc, moderatoque & æquali fluxu labatur; ita illis etiam aggeribus in cystico canali prospectum est, ut bilis neque tam liberè, rapideque à biliario poro in cystim descendat; neque tam facilè, subitoque à cysti in hepaticum, atque choledochum erumpat. Neque enim expedit folliculum felleum tam citò repleri; neque tam citò vacuari. His ergo obicibus fit, ut bilis extra chyloseos tempora per hepaticum ductum perfluens non tota in cystim rapiatur, sed aliqua semper rectà in intestinum excurrat; tum chyloseos tempore non tota cystica bilis in intestinum eructetur. Nam sicuti in animali longam interdum inediam ferente nimia hujus folliculi inflatio facilem ejus ruptioni viam sterneret; ita nimia inanitas morbosæ, & incommodæ ejusdem contractioni, aut saltem corrugationi. Imò cum vigente chylosi, ideoque surgentibus ventriculi, atque duodeni intestini humoribus, bilis à folliculo suo non unicâ quidem vice in intestinum premenda sit atque ejicienda, sed per partitos fluxus, ex partitis adjacentium partium pressionibus, veluti concussionibus inductos, ut in IV ad hanc Tabulam Animadversione

ostendimus; Hæc sanè valvularum indoles ad cysticam bilem ne unico fluxu elabatur, impediendam mirificè opitulatur. Ita illos insignes anfractus seminarii intestinuli, seu spermaticæ utrinque vesiculæ, qui eandem veluti in plures distinctas cellulas disterminare videntur, non in alium quidem usum institutos puto, nisi ut in singulis genituræ ejectionibus non tota liquidi in hoc promptuario collecta copia foras per urethram exprimatur. Quòd si ad firmandam hujusmodi in cystico ductu, per apposita hæc membranearum restium juga, interfluentium liquidorum retardationem, velimus exemplum adducere jugorum, sive *conniventium*, ut aiunt, valvularum, tenuia intestina occupantium, undè tam utilis illa pro chylosi roris separatione trajicientibus substantiis tempestiva objicitur remora, rem luculentiùs compertam habebimus.

Sed ad initia Canalis cystici nullum esse intersertum specialem annulum, muscularem, aut distinctè membranaceum, vel interiùs à canalis superficie, instar pylori, circumquaque eminentem, qualis à quibusdam describitur, aut adumbratur, vel ad hunc locum advolutum extrinsecùs, instar sphincteris, sumus nunc adeò post innumeras observationes certiores redditi, ut ingenuè, & lubenter respectu ad muscularem hanc fasciam, seu sphincterem folliculo proprium, ea ipsa moderemur, imò retractemus, quæ tum Glissonii authoritati non parum fidentes, tum stabili angustiæ, & resistentiæ, quæ quidem ad finem cervicis, & cystici ductus principium plerumque est, sat facilè deferentes, scripsimus superiùs Parte Prima hujus Historiæ, & legenda adhuc commisimus, præcipuè Cap. XVIII. §. IV. Illa namque in hâc tertiâ editione reformare non potuimus; ut pote quòd binæ hujus Historiæ Primæ Partes jam ante hos sex annos, & quod excedit, impressæ, & tertiam hanc partem, quæ quidem serus studiorum meorum aliò avocatorum partus extitit, præstolatæ, in pluteis hactenus otiatæ sunt. Angustiam revera *in cujuscunque generis animalium fellea cysti ad colli principium vidisse* memorato

IV. XVIII. Cap. §. dicimus: (cur tamen non obstat, in aliquo interdum animali nullam esse ejuscemodi angustiam) sed hanc vel à genuina folliculi, ejusque excretorii ductus fabrica, vel præcipuè ab extantiis, & implicationibus restiformium corporum, non autem à super imposito contrahente, & urgente musculari sigillatim instrumento præstitam esse manifestè tandem recognovimus. Revera ad hujus angustiæ locum in felleis vesiculis quamplurimis major quædam pellicula ex dictis corporibus valvulosis attollitur, nunc ab uno ad alium cystici ductus oppositum parietem obliquè protensa, nunc veluti semicirculatis, aut aliter contorta, vel complicata: Ut ex superiùs dictis, & meliùs ex sequenti figura videre erit. Et sicuti nullas ut plurimùm per varios folliculos comparabiles invicem valvularum regulas comperiri asseruimus superiùs, atque impræsentiarum confirmamus; ita adamussim spiralem, seu cochlearem, aut alium per universam cysticam fistulam, uniformem, atque æquo modo protensum earundem valvularum ordinem non bene nos hactenus conspexisse fatemur; etsi frequenter per breviuscula hujusce canalis spatia cùm ad internam, tùm ad externam faciem quidam deprehendantur tortuosi fibrarum ab una parte aliam oppositam versùs percurrentes fasciculi; sed propria itinera, atque susceptas directiones cum disparibus, aut etiam oppositis aliorum fasciculorum directionibus brevi confundentes, atque interrumpentes. Quòd verò interea elegantes ejuscemodi cysticarum valvularum fabricæ, in regulares spiras, aut cochleas, imò etiam cellularum series concinnatæ, à naturæ lusibus prorsùs non exulent, testatur accuratissimus Heisterus in *Ephemerid. Nat. Cur. Cent. V. & VI.*, atque in ejus doctissimo *Anatomico Compendio*, describens & sistens triplex hujusmodi valvulosarum habitudinum schema. Hujus Auctoris diligentiæ lubenter me referam: Eaque interea valde moderabor, quæ superiùs in Part. 1. Cap. XIX. §. 11. adversus cysticas valvulas effatus sum, neque, ob allatam superiùs rationem, delere potui. Nimis enim Glissonio,

 has

has valvulas penitus negantes, olim vereor, ne nimis illi uni aut alteri observationi, à me in felleis folliculis, cystidisque ductibus, valvulosâ forte fortunâ habitudine destitutis instituta impensiùs fisus eram, in quibus scilicet illud facilè contigerat memoratum in laudato §. 11. Cap. XIX. experimentum, seu *vesicâ felleâ* digito vel leviter pressâ, bilis à cysti in choledochum per cysticum ductum liberum sursum ac deorsum effluvium. Sed tandem non quidem Auctorum scripturis, sed diuturnæ, & constanti Autopsiæ in Anatomica re deferendum esse duntaxat, atque fidendum recognovi. Ita nec ampliùs *imaginarias esse* (gratior hoc pacto cl. Heistero futurus) hasce *valvulas* proferam: Neque Bauhino, Andreæ Laurentio, aliisque Antiquis, qui inter primos indicasse has valvulas videntur, me opponam in posterum, sed his illorum inventis conveniam. Nunquid ingenuum, honestumque pudere Hominem posset pro veritatis ditione mutare consilium? Porrò cysticarum valvularum indoles, tum earum directionis, atque insertionis discrimen, & inprimis angustiæ ductus cystici ratio, per sequentem figuram luculentiùs aperientur: Quandoquidem

Vid. ad Heisteri Anat. Comp. notam. 8.

FIGURA II.

Præbet cystim felleam cum collo vix, ac ne vix quidem tortuoso, tum rectiùs, quàm in prima, seu superiori figura contingat, ad hepaticum, & choledochum ductum ascendente, angulumque hoc pacto cum hepatico non distinctim acutum, cum choledocho non distinctim obtusum efformante, aliamque ab ea, quæ in superiori figura conspicitur, propriarum valvularum dispositionem exhibente. Hunc autem iconismum cum Archetypis plurimis concordare curavimus.

A. Fundus Cystis.

B. Principium Cervicis.

C. Terminus Cervicis, seu cystici colli principium, ejusque recta versùs hepaticos ductus productio, quam quidem cysticum etiam ductum vocamus.

D. Colli

D. Colli igitur, seu cystici ductus progressio versus biliarium porum, & choledochum ductum, in hoc Archetypo nonnihil adhuc inflexa, interea fere ad rectos utrinque angulos cum memoratis ductibus concurrens. Ille verò in angulos omnino rectos concursus in aliis humanis vesiculis non raro conspicitur.

E. Portio Ductus Hepatici, seu Pori propriè biliaris.

F. Ductus communis, seu choledochus, in hoc muliebri Hepate gracilior, quàm in virili primæ Figuræ.

G. Concursus itaque cystici ductus, & pori bilarii in choledochum, varius à concursu G superioris Figuræ.

H. Angustia ad principium colli, seu canalis cystici, major sanè, quàm in superiori Figura occurrat.

I. Primum retiformium valvularum rudimentum, ad confinia colli vesiculæ positum.

b. Valvulosa complexio, seu plurium veluti valvularum concursus, seu major in hoc Archetypo valvula, varia satis à valvulosa præcedentis Figuræ habitudine. Porrò in hoc folliculo valvulosus obex quadam semilunari membranosâ (ut olim descripsit Bauhinus) extantiâ incipit; ex qua dehinc

c. c; seu velut aliæ valvulares minores soboles emergunt; quæ hinc per cysticum ductum sine ordine expanduntur.

d. d. d. Retiformis, seu cellularis structura tunicæ interioris folliculi fellei, à membranaceis tenuissimis eminentiis in omnem directionem sibi invicem implicatis eleganter concinnata. Hæ verò graciliores, ac demissiores eminentiæ veluti minores valvulæ considerari possent coram majoribus illis valvularibus extantiis, per ductum cysticum, & interdum communem, atque biliarium porum disseminatis.

e. Teneriores, minores, atque rariores ad finem cervicis hujusce vesiculæ retiformes hi Plexus: Ut ideo ad hunc locum satis lævior occurrat intimæ tunicæ superficies. Sed incertam quoque esse hujusmodi habitudinem testatur Figura I, in qua tota Cervicis plaga, ipsumque collum reticulatis hisce

aspe-

asperitatibus , æquè ac fundus , obsita deprehenduntur. Hos autem reticulos ad lentam stabulantem bilem fortè quassandam, suoque modo à concretione inhibendam facere, non improbabile ducerem , si validas ventriculorum cordis reticulatas asperitates ad attenuandum , atque in insitis ramosis particulis veluti discerpendum trajicientem sanguinem , multam præstare operam cogitem.

f. f. f. Glandulæ diversæ magnitudinis *disgregatæ* , seu solitariæ , per intimam folliculi superficiem , sive per retium areolas obviæ, quæ scilicet ex propria fulciente subjecta tunica per subtilissimam pellucidamque intimam nerveam dispersè interdum protuberant : In hoc ideo Archetypo , aliisque , hinc, illinc conspicuæ : In aliis verò pusillæ adeò , & immersæ , ut quâcumque ut plurimùm industriâ utentis visum adhuc effugiant. Ita in vesicula superioris Figuræ eas quidem per biliarem porum, atque choledochum ductum , imò etiam cysticum dispersè disseminatas perspeximus, ut sanè Figura exhibet; nec verò datum fuit , ad fundum aut cervicem folliculi perspicere. Porrò in hoc II Figuræ bilioso excipulo per cysticum canalem glandulosa granula non ita facilè manifestabantur; quæ quidem crebrioribus valvulosis complexibus fortè admodum obscurari conjecimus.

FIGURA III

EXponit singula felleæ Cystis involucra, seu quatuor ejusdem tunicas , à se se invicem disjunctas.

A. Fundus plenæ bilariæ vesicæ ; seu major ejusdem amplitudo, & capacitas.

B. Cervix , seu illa vesicæ regio , ubi angustior à fundo jam redditur.

C. Collum , seu ulterior angustia , in teretem à cervice canalem producta.

A. B. C. Totum igitur excipuli fellei corpus , quod liquore turgi-

turgidum, aut mediocriter inflatum pyriformem apprimè habitudinem æmulatur.

D. Tunica cystis exterior, seu communis dicta, tendinosa ab aliquibus vocata, cum tunica hepar succingente connexa; quæ sola præ cæteris muscularium fibrillarum minutis fasciculis confuso tamen ordine dispositis instruitur. Hæ quidem musculares fibræ diligenti anatomico cultro ab hac, cui incumbunt, & annectuntur, tunica non difficilè solvuntur, ac separantur; Tum vasa non esse diligenter inspicientibus liquet; veluti quæ non tantùm solidæ, seque ipsis plenæ deprehenduntur, sed intimo, constantique colore, alicubi verè rubro, alicubi saltem rubello pollentes: quo sanè ab aliis subjectis tunicis, absolutè albescentibus, exterior manifestè distinguitur hæc tunica; quæ cæterùm valdè gracilescit, non tamen prorsus desideratur, quâ parte cystis hepati incumbit, & affigitur. In obesioribus eadem adiposis acervulis, hinc indè obtegitur. Adnotare tandem hîc liceat, superiùs nos seu Part. I. Cap. XVII. §. IV. tradidisse *vix quidpiam muscularis naturæ ad hocce excipulum percipi*, cùm revera fibrillarum memoratarum fasciculi tenuissimi sint, ut potiùs muscularia extare rudimenta dicerem. Sub hac membrana immediatè conspicitur altera

E, seu vasculosa tunica, cumulatissimam, elegantissimamque sanguineorum vasorum sylvam undequaque sustentans, & expandens.

F. Portio ejusdem vascularis tunicæ, non ut pars E proprio adhuc in situ degens, sed à subjecta glandulosa membrana G expedita, atque inferiùs revoluta.

G. Tunica igitur cystis tertia, seu glandulosa in situ, minutis obsita *disgregatis* glandulis, rotundis, aut subovalibus, *miliaribus* apud plurimos vocitatis, inæquales magnitudines obtinentibus (quas hîc ad figuræ claritatem nonnihil à naturali statu grandiores delineari curavimus) plurimisque insuper sanguiducorum vasculorum plexibus & capillamentis, à supe-

riori tunica prodeuntibus, & in glandulas desinentibus instrata.

H. Ejusdem glandulosæ tunicæ pars à propria sede disjuncta, & ad latus reflexa. Glandulæ hujusmodi quemadmodum in tenuissimæ tunicæ, ideoque & pellucidæ substantia sitæ sunt, ita ob propriam densitatem non solùm ad extimam hujus tunicæ superficiem transpiciuntur, sed etiam ad intimam, quæ tunicam tertiam immediatè contingit, & ligat. Imò cùm quarta felleæ vesicæ tunica, quæ nervea dicitur, & ad ejus cavum postrema est, summâ pariter subtilitate gaudeat, ideoque & translucida sit, quotiescunque cysticæ glandulæ in propria tunica conspicuas se præbent, transpici etiam in vesicæ cavum per tunicam nerveam non difficilè possunt: similiter ac cerebri corticales partes per subtilem piæ meningis, iisdem proximè circumductæ substantiam facilè transpiciuntur. Insuper cystica hujusmodi glandulosa corpora, si majuscula fuerint, per ejusdem areas internæ faciei folliculi sensibili adhuc modo prominent; uti jam diximus. Ab his glandulis liquidum illud, ad intimam folliculi superficiem extillat, quod ipsam suaviter liniens, & obducens, à contenti biliosi liquoris mordente acrimonia tuetur: Cujus sermonem inferiùs revocabimus Animadvers. III. ad Fig. II Tab. VIII. Cæterùm in mediis his tunicis folliculi fellei fibræ illæ musculosæ, circulares, atque longitudinales, imò & spirales, quibus Anatomicorum non pauci contractionem vesiculæ pro bilis expressione demandare conantur, nullo pacto deprehendi possunt. Neque enim fibræ has tunicas concinnantes musculari natura pollent; neque constantem ullum ordinem servant.

I. Quarta folliculi tunica, seu intima, quam nerveam plerique appellant, ad interiorem superficiem suam reticularibus illis membranularum flexibus exasperata. Idcirco ejuscemodi reticuli per eandem hujus tunicæ subtilitatem etiam extrinsecùs hîc transpiciuntur, per quam interiùs seu ad cystis Cavum glandulas innuimus transpici. Interea per raram nerveæ hujus tuni-

tunicæ substantiam, & peculiares *porulos* emissaria cysticarum glandularum in folliculi caveam *immediatè* transmittuntur, veluti glandularum tracheæ, atque cibarii tubi excretoria per intimæ horumce canalium tunicæ texturam transmittuntur: Iterumque valet analogia tunicæ memoratarum fistularum internæ cum intimiori hac tunica folliculi fellei: Quandoquidem cysticarum glandularum corpuscula ad intimam etiam folliculi superficiem distingui possunt, ut ut alii membranoso fulcro insidentia, quum nempe à primordiis grandiorem substantiam sortita sunt, aut per quamlibet caussam tumefacta; similiter ac œsophageæ, intestinales, aut tracheales glandulæ, si ultra ordinariam indolem turgeant, intimam horum ductuum tunicam attollendo, per ejus etiam superficiem extimam distinctim perspiciuntur. Valet insuper cum glandulis cysticis analogia alia glandularum mesenterii, quæ quidem ad extimam utramque tunicam, seu superiorem, atque inferiorem valdè prominent, quomodocunque turgidulæ evadant: Et tamen in intermedia utrique tunica, seu cellulosa, has glandulas sitas esse, ut ex Warthono, & Ruyschio memorat cl. Heisterus, ita nos autopsiâ satis edocti confirmamus. Cęterùm interior folliculi hæc tunica ab illo glanduloso mucilagineo succo, quo quidem scatet continuè, atque incrustatur, mucosa etiam à plurimis, non perperam, nominatur.

a. Inflexa mediocriter in hoc Archetypo colli, seu ductus cystici productio à ventre folliculi.

b. Abscissus cystici canalis progressus.

Atque his, &, quæ sequentibus ad hanc Tabulam advocatis Animadversionibus protinus assequemur, aliis ea sat superque de felleæ humanæ vesicæ structura, usuque discussisse confidemus, quæ quidem in Primæ Partis Cap. XVII, aliisque locis pressiùs, & compendiariò prodidimus; ut acre illud accusationis Caput formidandum nobis in posterum non sit: *Multa sunt, quæ de cystis anatome tradi possent, quorum hîc nonnulla vix memorata, pleraque non determinata, nonnulla etiam prorsus omissa comperiuntur.*

Animadv. XXV. Adv. Anat. III.

ANIMADVERSIO ad FIG. III hujus Tabulæ.

De genuina sede muscularis Tunicæ in Animalium Vesicis.

EX quo convertere operam cœpi ad indagandam fabricam animalium vesicarum, illarum videlicet partium, quæ stato tempore receptam, quælibet sit, substantiam naturaliter servant; recipientes verò & servantes inflantur; postmodum per appensum emissarium excludunt, & in istum ideo censum amplexus fui ventriculum, atque intestina singula; uterum; seminales vesiculas; vesicam urinariam, atque biliosam; ipsamque chylarem cisternam, solitus sum in his partibus curiosè inquirere musculosam illam tunicam, quam quidem cæteris intermediam esse Anatomicorum plerique decantant: eòque sollicitius in hanc tunicam inquirebam, quò ista unanimi ferè consensu ex carneis genuine fibris duplicis, aut etiam multiplicis generis, extrinsecus longitudinalibus, interne annularibus, seu orbicularibus, tum etiam plurium ordinum cochlearibus, atque spiralibus concinnata describitur, & pro certissima rerum asseveratur. Verùm post plurimos, nec non diuturnos in hoc examine insumptos labores, inveniendi hanc intermediam in omnibus animalium vesicis muscularem tunicam spes omnis excidit. Nam licet genuinam muscularem fasciam, extimæ revera intimæque tunicæ intermediam, in ventriculo atque intestinis comperérim, unde notissimus ille peristalticus motus constanter prolicitur, & cujus fasciæ legitimam fabricam in *Universali Anatomica Historia* explanabimus, in cæteris tamen hominis atque cujuslibet animalis vesicis illam eandem speciatim sedem à musculari hac tunica obtineri non vidi. Et sanè (ut post intestina, & ventriculum, cæteras istas vesicas recenseam) Humanum uterum ex musculari potissi-

potissimùm substantia conflari diligens quidem recentiorum Anatomicorum observatio est; qui indè hoc excipulum insignem musculum Cavum consultè satis denominant: Sed extimam uteri faciem præcipuè occupant musculares fasciculi, qui dehinc ad interiorem pariter ornandam atque muniendam substantiam protenduntur, ut ad usque internam faciem conspicui fiant. Ita tradit Malpighius dissert. de Utero, & vivipar. Ovis: *Exteriùs fibræ carneæ in fasciculos coagmentatæ, & reticulariter implicitæ uteri structuram componunt ita, ut ipsius interior etiam moles sit lacertorum congeries, & complexus, qui variam sortiuntur inclinationem... Interior uteri substantia, avulso chorio, & placentâ musculosa occurrit, vario lacertorum complexu excitata.* Seminales vesiculæ muscularibus manifestò tunicis extrinsecùs investiuntur. Quippe cùm hæc genitalis liquidi promtuaria veluti cæca intestinula sint, ab externis longitudinalium validarum fibrarum fasciculis, ad latera præcipuè protensis, & accumulatis in elegantes anfractus, ac veluti distinctas cellulas, tamen invicem communicantes, conformata, & contracta, potissimæ partes externa ejuscemodi fibrosa vincula componentes musculares sunt; quas quidem à membranaceis staminibus sejunctas, atque torosis fasciculis conspicuas nos sæpiùs publicè, & privatim ostendimus. Ita carneos præclarè lacertos seminariis insectorum vesiculis appositos descripsit Malpighius, atque in ipso Homine Schraderus. Quod verò ad urinariam vesicam pertinet, quidquid in hac muscularis substantiæ deprehenditur, seu fibris solidis, intimè, propriè, & constanter rubentibus, tum superficie asperis, scabris ac veluti nodosis, præcipuè in quosdam determinatos ordines, atque fasciculos dispositis concinnatum est, id certè ad solam externam tunicam perspicitur; quâ abrasâ, densa quidem membrana, & robusta satis se porrigit, sed ex fibris exquisitè albis contexta, atque insuper summè lubricis, & levibus, tum duris, seu propriè tendineis in quamlibet differentiam loci confuso ordine productis, & hoc pacto innumeros invicem implicatos glomeres,

& in his inæquales reticulos constituentibus absque ulla firma directione in longitudinalem, ac transversalem habitudinem. Ut hinc si fibræ hujusmodi muscularem revera naturam fuissent sortitæ, dicere potiùs cum cl. Teichmeiero aliisque præstaret, *Urinariam vesicam esse complexum infinitorum musculorum in varias lamellas separabilium*, nullimodè verò cum plerisque aliis, *illas in longitudinales ac transversales regulares ordines distribui.* Ad biliarem modò vesiculam si gradum facimus; ablatis pariter ab extima hujus facie descriptis à nobis superiùs muscularibus fasciculis, re quidem vera tenuibus, ut in non bene carnosis hominibus interstingui vix queant, nihil prætereà musculare, seu laudatas muscularis fibræ conditiones participans deprehendi potest; nihil in regulares villorum series dividuum, præter quàm in sanguiduca vasa, & glandulas, atque fulcientes tenuissimas insensilium fibrarum in reticulata multitia contextarum membraneas telas. Neque postremum certè videtur argumentum summæ super hac musculari fellei folliculi tunica Anatomicorum dubitationis, quòd istam Plurimi inter communem seu externam tunicam, atque vasculosam stabiliant; Alii verò inter vascularem, & nerveam: Plurimi ex rectis obliquis, & transversalibus fibris; Alii verò secùs esse compositam dictitent. Ita sapientiùs agit illustrissimus Fantonus, qui Anat. Corp. Hum. Dissert. VI. de ista biliosæ vesiculæ musculari tunica sermonem instituens hæc prodit: *Exteriores* (seu fibræ) *per longitudinem vesiculæ producuntur, ac se se invicem irregulariter, & acutissimis angulis intersecant; interiores annulorum instar, vel spiraliter, confusoque ordine ductæ vesiculam ambiunt. An vera dici hæc tunica debeat, dubium videtur, cùm potiùs muscularis reticuli, quàm membranæ formam habeat. Ac fortè de media intestinorum tunica, aut potiùs urinariæ vesicæ non aliter sentiendum foret.* Ita Idem addit Dissert. VII, loquens pariter de fibris muscularis tunicæ vesicæ urinariæ: *Per longum vesicæ, ac per transversum pleraque excurrunt, quibus aliquæ obliquo ordine ductæ accedunt. Completam verò membranam hæ minimè efformant;*

extensâ enim vesicâ multùm distractæ ab invicem occurrunt. Et sanè utriusque vesicæ musculares fibræ, ut superiùs atque aliàs innuimus, in fasciculos satis discretæ sunt; hi verò distinctæ ab se ipsis tunicæ incumbunt. Chyli tandem cisterna non quidem ex muscularibus, sed glandulosis potiùs parietibus densa satis in homine efficitur ut sæpe ostendimus, atque ostendemus. Ex his igitur omnibus inferre liceat, in humanis vesicis, secundùm diversum modum, diversasque caussas atque necessitates excretionis contentorum corporum, & exactas ad eandem excretionem vires, muscularia involucra variè locari, & disponi; validiora insuper esse, aut infirmiora; in aliquibus & nulla. Ita cùm ventriculo, atque intestinis statutum sit, per proprium quidem momentum, sed lene, & diutinum, non violentum, non subitum, seu per peristalticum, ut nominant, motum, contentas substantias sensim propellere, & excludere; ista quidem excipula musculari fasciâ donantur, sed cæteris tunicis arctè annexa, & immersa, seu eisdem intermedia; ut nempe ab ipsis in utraque facie moderatè coercita in liberiores non nimiùm motus insurgat: Tum ob placidas has suas motiones ab una ad alteram totius tubi extremitatem regulari atque continuâ successione producendas, spirali potissimùm habitudine fibrarum instruitur, undè peristaltici motus genuina ratio petenda est. Hinc tota hæc cibarii canalis simulque excipuli muscularis fascia longissimam, elegantissimamque cochleam repræsentat. Sed functio uteri, ac seminalis vesiculæ ad contenta expellenda corpora non tantùm propria est, sed valida, præceps, ac veluti *embolica*. Ejusmodi idcirco promptuaria non solùm robustis muscularibus lacertis ditantur, sed inprimis extrinsecùs positis, seu liberioribus, veluti qui per unam saltem faciem ab alio nectenti involucro non implicantur. Uterus verò, quem solida, ac valde gravia corpora expellere oportet, interiùs etiam, atque undequaque muscularibus instrumentis munitur atque consarcinatur. Vesicæ urinariæ, & biliosæ cùm quædam etiam contractionis

vis

vis propria, & celeris ad comprehensas ab genitis substantias (licèt potissimum ejusmodi momentum ab externis potentiis induci suo loco demonstremus) fuisset tradenda, ita iis suos etiam externos musculares fasciculos, ut uterinis ac seminariis graciliores, concessos animadvertimus. Denique chylaris cisterna, cui tota contentorum expressionis potestas ab adjacentium viscerum pressionibus inditur, quâlibet musculari fabricâ caret. Porrò satisfecisse his Censori nostro cl. arbitramur, qui, inter alias adversùs nostra de muscularis tunicæ animalium vesicarum & præcipuè urinariæ sedibus placita obtrusas objectiones, hæc ponit: *Cur discrimen non inculcat quod inter extimam tunicam vesicæ* (urinariæ) *& ibi aliorum viscerum* (intelligit fortasse hîc præcipuè ventriculum, & intestina) *intercedit, in quibus peritonæum ipsum extimum est?*

Animadv. XXXVIII. Adversar. Anat. III.

Nunc quàm inanes illæ ejusdem Censoris in nostram hujusmodi descriptionem (quæ quidem habetur in Dissertatione *de musculis novis urinariæ vesicæ, eorumque functionibus ad retentionem, atque expulsionem urinæ*) objectiones sint, quisque cordatus poterit vel solùm legendo dignoscere. Et primùm, cùm ipse scribam *externam urinariæ vesicæ tunicam propaginem esse peritonei, musculari plano obtectam, seu cutaneo veluti musculo, qui rete æmulatur, non tamen ex æqualibus fibrarum fasciculis compositum*, fingit illico Censor noster cl. illud *obtectam* non intelligere: *Utrùm vult*, clamitat, *hoc planum exterius esse, illam verò alteram portionem* [intelligit communem, seu externam tunicam] *esse interiorem, an contra?* Quam ob rem meos ego deprecabor Lectores, ut eidem locum illum meum explicare faveant. Affert secundò Censor noster cl. *ipsi has tunicas sæpiùs in cadaveribus examinanti, in quibus musculi valde rubebant, planum musculare sive in externa, sive in interna facie externæ vesicæ tunicæ, adiposis etiam cellulis quibuscunque abrasis, oblatum esse nunquam.* Viderintque ingenui Lectores, quo probo ista probet. Quippe cùm à nemine negari ullo modo possit, urinariam vesicam solùm extrinsecùs subere, interiùs verò, &

Eâdem Animadv.

Ibidem.

præ-

præſertim in media ejus tunica inſigniter albeſcere, ut tamen in rei veritatem remis ille veliſque nitatur, rubicundum veſicæ colorem nunc à ſanguineis vaſis induci, nunc per contagium à rubris vicinis partibus communicari pronunciat: Imo rubicundum ipſum colorem à muſculis eximit; hinc ut ad ſubalbidum colorem, quem in muſculis videtur inſtituere, mediam veſicæ tunicam quoquomodo conducat, inviſum omnibus colorem eidem tunicæ accomodat: *Vidi quidem*, ſubjicit, *ipſam tunicam, antequam cultrum admoverem, ſubrubentem; ſed accuratè adhibita perquiſitione etiam vidi, eum ruborem à ſubjectis, innexiſque ſanguiferis vaſculis, non à fibris muſcularibus provenire, ut valde ſuſpicer, eum ruborem quem à mora, & ſanguinolentæ alius Partis diuturno contactu membranæ contrahunt, huic homini impoſuiſſe. Omnino enim in fibris carneis ſtatuendis nimium tribuere rubori videtur.* Itaque cum in tunica externa adſtruxerit muſculum; in media, quam plures ſummi Anatomici muſculum vocant, ne unam quidem fibram carneam agnoſcit, *„ media, „ inquit, tunica alba, & tendinea eſt, ex „ glomis fibrarum tendineis, robuſtis, toroſis. „ Hæc vero illa ipſa tunica eſt, de qua vel olim Falloppius ſic admonuit, cum „ : carnoſam dico, non ita rubicundam carnem, „ videre expectes, qualem in muſculis, ſed „ ſubalbidam, qualem in ventriculi, ac „ inteſtinorum tunicis videre potes, „ Et reapſe tot illi robuſti ac toroſi qui in ea ſpectantur fibrarum faſces, non albi, non duri, videlicet non tendinei ſunt, ſed, ut conferendo perſpexi, & colore qui ex cinereo albicat, & conſiſtentia modo alias carneas fibras æmulantur, quas, tenuiores licet, in tribus muſcularibus Coli faſciis obſervamus.* Hiſce perlectis in mentem, ſi lubet, Lector anatomicus revocet, ſi unquam in animalium partium diſſectionibus videre potuerit, tunicam quamdam, magnum aliquod viſcus ſuccingentem, univerſè atque uniuſmodi & æqualiter, undequaque *ſubrubere* (velut æqualiter, & undequaque non quidem *ſubrubet*, ſed rubet extima urinariæ veſicæ tunica) per ſola *ſubjecta, innexaque ſanguifera vaſcula*. Cuilibet enim anatomico cultro utenti

Ibidem.

satis manifestum est, sanguifera vascula tunicam aliquam perrepentia, discrete satis in arboris ramorum formam distributa conspici, suisque in ramulis distinctum, atque saturatiorem, quam sit in toto membranæ fascientis ambitu, sanguineum facile transpectum colorem exhibere: Quod quidem præcipuè ad extimam urinariæ vesicæ faciem, vel coram illo uniformi *rubore*, semper videre est. Hæc igitur quoad *accuratam illam* Censoris *adhibitam perquisitionem*. Quod verò spectat ad ejusdem *suspicionem contagii sanguinolentæ aliùs partis*, quæ fortè fortuna in *diuturnum* vesicæ *contactum* accedens, per universam ejus tunicæ superficiem uniformem undequaque ruborem inducat, judicabunt etiam Lectores; quum præsertim adverte:int discordiam verborum Censoris nostri: Qui nempe vidisse pro certo fatetur suffusam rubore *extimam vesicæ tunicam antequam cultrum admoveret*, atque *sanguinolentas* in consequens *alias partes* ad ipsius *contactum* apponeret; & statim *suspicatur valde, cum ruborem à sanguinolentæ aliùs partis diuturno contactu fuisse contractum*, hinc *huic homini* (& ego ille ipse sum) *imposuisse*. Judicabunt præterea si *in fibris carneis statuendis rubori tribuendum non sit*: Namque si ita est, non video amplius imp ndere laborem Tironibus distinguendi musculares fibras à membranaceis, nerveis, tendineis, ligamentosis, aliisque quibuslibet albescentibus fibris. Judicabunt postea ex accurata urinariæ vesicæ inspectione, an fibræ mediam ejus tunicam concinnantes molles sint, tum colorem non album, sed *cinereo-albicantem* præ se ferant; an potius *duræ*, ut ut facilè extensiles, *albissimumque* colorem obtineant. Judicabunt tandem an fibræ hujusmodi licèt *consistentiæ modo illas carneas fibras æmulentur, quæ in tribus Coli fasciis observantur*, propterea musculares sint; cùm fibræ illæ fasciarum, seu, ut communi consultoque nomine utar, ligamentorum intestini coli, tum leves, & candidissimæ sint, tum nullâ fabricâ, usuve musculari sint prædītæ, ut suo loco explanabimus. Tertiò Censor noster in suæ testimonium & munimentum censuræ *Spigelium* advocat,

Aquapendentem, *Cowperum*, & *Mangetum* ipsum; quasi quod Primis his Viris memorabiles plurium *Lapsuum* notas sus, deque per sua *Adversaria* non inusserit; Postremum verò à capite ad calcem sui Anatomici Theatri innumerabilium errorum criminatus non sit. Quartò ad finem *Animadversionis* lepidum fortè, sed valde obscurum verborum lusum instituit, plurimum ex dictione illa mea *patenter obvias* indicere bellum intendens glandulis tunicarum urinariæ vesicæ, oblinientem mucum in ejus Cavum eructantibus, quas ego, instar glandularum fellei folliculi, areolis mediæ tunicæ interspersas esse comperio, ac *manifestè obvias* enuncio: *In tunica*, scriptitat Ille, *demum interna curiosissimum rete subindicat; sed degere glandulas ad ipsam negat, contendens multis verbis, per hanc earum dumtaxat tubulos transmitti, ipsas autem glandulas per areas mediæ tunicæ de facto assidere, & quidem patenter obvias. Quod ultimum si verum est, tu potissimùm videris, Mangete, cur supra in Vesicæ descriptione res patenter obvias prætermiseris; nam quicunque illas ad tunicam intimam degere hucusque putarunt, non se reprehensos, sed collaudatos existimabunt, si patenter obvium sit, eas immediatè eandem tunicam contingere, quod videlicet idem est atque ad ipsam degere.* In hac hercle verborum intricatissima collusione videtur mihi (si etiam non fallor) binas cl. Censorem in me torquere rationes: Primam scilicet, quòd si *patenter obvium sit degere glandulas ad areolas mediæ tunicæ*, *illud patenter obvium idem significet, atque ad intimam tunicam degere*: Alteram, quòd si *glandulæ hujusmodi intimam tunicam immediatè contingunt; jam ergo & ad ipsam degant.* Herculeæ profectò rationes, quibus indè anatomicas inauditas res doceri possumus: Et quidem ex prima, nigrorem ex. gr. Choroideæ tunicæ in oculo *degere* in proxima retina, quoniam hic nigror est *patenter obvius* in choroidea: Ex altera verò, glandulas v. g. corticales cerebri (cum Malpighio nunc alloquor) quæ piam meningem immediatè contingunt, in ipsa idcirco piæ matris substantia *degere.* Sed quid plura in his rebus, quæ certè Lectoribus meis jam

Vide in Advers. Anat. ad Indicem rerum & nominum Spigel: i Lapsus, Fabricii ab Aquapendente Lapsus, Cowperi Lapsus.

Animadv. XXXVIII. Adversar. Anat. III.

ab instituto longinqua videri poterunt? Forsan hæc talia obtrudens cl. Censor ille idem non est, qui cùm in illâ mea *de musculis urinariæ vesicæ novis* dissertatione à me fuerit ingenuis ac singularibus laudibus exceptus, suâ in eandem dissertationem Censurâ grati animi testimonium rependit, me ipsum, inter alia honorifica, atque humanissima elogia, *fabulosum* in his musculis, si Diis placet, pronuncians; quos tamen musculos & Bononiæ semel, iterumque, in Nosocomio *Mortis* Publicis illius almi Archigymnasii Præclarissimis Professoribus plurimis, atque studiosorum coronæ amplissimos ostendi, & in hoc nostro Regiæ Taurinensis Universitatis Theatro publicè quotannis ostendo? Atque hîc denique opportunum duco, nostram hanc firmiùs alio loco renovandam Animadversionem absolvere; quam quidem in disquirendo ordine tunicarum urinariæ vesicæ hîc obiter attingere consultum visum est, quoniam in ista, atque in biliari vesica eandem esse muscularis tunicæ sedem, & conditionem constanter dignoscimus, & ostendimus; licèt in prima vascularis, & glandulosæ tunicæ habitudo alia sit; quæ nempe tunicæ, ob peculiares necessitates à tendinosæ substantia vix, ac ne vix quidem sejungi possunt: Ut erit inposterum ubi hoc omne cum publico veritatis lumine componam.

Animadv. XXXVI. Adversar. Anat. III.

FIGURA IV

PRoponit ventriculum, & intestinalem fistulam Salamandræ aquatilis caudâ latâ cum iisdem advoluto hepate; in primis felleam Cystin cum vasis bilariis. Omnia (ut in aliis etiam Figuris servatum est) magnitudinem naturalem servantia.

a. Oesophagus.
b. Ventriculus.
c. Lien.
d. d. Vasa lienis brevia.
e. Intestinalis fistulæ à ventriculo exordium;

f. f. Ejus-

f. f. Ejusdem productio, & anfractus;

g. Ejus terminus ad podicem, seu recti intestini finem. Tubus hujusmodi intestinalis à ventriculo ad anum æquè cylindraceus est, eandem ubique perimetrum servans, tum præcipuè eandem tunicarum habitudinem, atque tenuitatem, ut nullo pacto tenue à crasso intestino distingui valeat. Major verò in figura apparens dilatatio hujus canalis ad anfractuum loca, ab aëre, fecibusque contentis producebatur. Nullum per intestini ambitum Cæci vestigium deprehensum est, præterquàm ad

h, ubi nempe intestinum in sacciformem, seu cæciformem versùs hepar ejusque biliaria vasa lateralem productionem in hoc animali elongatur: Nobisque compertum est, hujusmodi saccum propriam esse intestini substantiam, ac veluti ejusdem appendicem, & diverticulum, non autem distinctum alium canalem; eò quòd perforatâ hujus partis extremitate, quæ jecur, & introitus biliferorum ductuum respicit, eædem erumpebant feces; quæ in ipsa intestinali fistula comprehendebantur.

i. i. Mesenterium; nonnullaque insignium ejusdem vasorum.

K. Hepar in hac bestia inclinans ad nigrum colorem. Hoc viscus planè accumbit ventriculo, quo nempe ab anteriori regione versùs posteriorem, seu in animali humi prono ab inferiori ad superiorem se circumvolvit, ipsum hoc pacto penè totum amplectens. A ventriculo verò descendens intestinum, suscepto notabili flexu versùs hepar attollitur, atque sub ejus Cava reconditum gyrat, ubi ideo vasa biliaria recipit. Ut harum præclarior haberetur inspectio, hepar ad dextrum latus valde deprimi, ac distrahi, atque intestinum à sua flexura elongari curavimus.

L. Appendicula quædam hepatis, ejusque veluti oblongus lobellus, sub quo sanguineum vas majus, per hepar indè distributum, reconditur.

m. m. Hepatici ductus, qui in hoc animali bini sunt.

n. Fellea cystis prorsùs ab hepate, ut in figura videre est, naturaliter disterminata, distansque, bile tamen adeò turgida, ut vel levi digitorum pressione contentum liquidum copiosè, & celerrimè in apertam à nobis intestinalem appendicem *h* exundaret.

Animadv. XXV. Adv. Anat. III. in Princip.

o. Ductus cysticus, unà cum hepaticis ductibus ad intestinalis cæciformis productionis finem immediatè concurrens, eumque ingrediens, inito priùs concursu cum fine alterius hepatici ductus, seu inferioris *m*. Nullus itaque in hujusmodi insecto occurrebat nobis communis bilarius ductus, seu choledochus: Nullum in primis cysticarum radicularum vestigium, quibus biliosus latex ad vesiculam perflueret. Ut ideo liquido pateat, in hoc animali totam bilem à ductu hepatico per unum cysticum in vesiculam descendere, atque per vices à vesicula per solum cysticum ductum rursus in hepaticum restitui, & ascendere; seu eodem unicoque ductu cystin impleri perennè, & exinaniri. Quæ una pariter habitudo in plurimis aquatilibus brutis, & plerisque serpentibus est nobis per longas observationes compertissima. Nos verò hujusmodi iconem castigatè delineari curavimus; ut error illorum longè, latèque pateret; qui tutò denegant, potissimam bilis partem ex hepatico ductu per cysticum in appensum folliculum descendere.

Respiciunt tres primæ Figuræ hujus Tabulę Capita XVII. XVIII. XIX. & XX Primæ Partis Historiæ hujus nostræ. Quartaque Figura nominatim concernit finem §. III. & particulam VI §. V. Cap. XVIII ejusdem Primæ Partis.

ANIMADVERSIO III. Ad Figuras Tab. VII.

De Bilis ab Hepatico ductu per cysticum in felleum folliculum ingressu.

QUamquam igitur accuratè à nobis suscepta Salamandræ hepatis anatome ab omni dubio revocare id debet, quod

Cap.

Cap. XVII. Part. II. posuimus, & seq. Cap. XVIII ineluctabilibus rationibus, atque observationibus probavimus, ac ostendimus, bilem videlicet per hepaticum ductum versùs intestina continenter derivatam, digredi penè totam per cysticum ductum in folliculum felleum: cùm tamen Censor noster cl. hæc quoque de more, sed lepidè satis, adoriatur: *Verum enim verò repentè me hinc abstrahit, & ad sui commiserationem transducit bilis, quam meatus cysticus, tanquam vorago viam occupans, trajicientem ibidem placidè, hujusque veluti præcipitii nesciam, deglutit, & per propriam cavitatem raptat. Relinquebatur, ut pro sua in stylo historico peritia, quo quidem hæc omnia se explicare in Præfatione edixit, bilis calamitatem hanc tantam deploraret, aut ipsam deplorantem induceret*; ego verò, qui rebus non verbis studens, non ad hunc locum solummodò, sed universè alibi quodlibet, quod velit, oratoriæ declamationis privilegium Censori nostro cl. amplè dimitto, & concedo, id solùm atque simpliciter à cordatis meis Lectoribus efflagitabo, ut hìc quasdam alias non minùs insignes, atque nervosas observationes subnecti patiantur; quibus quidem veritatem rei ab illo, quodlibet sit, serio, aut jocoso critices genere aliquando vindicemus. Et sanè hunc bilis trajectum amplissimè demonstrat anatome piscatricis Ranæ ab *Entio*, ac *Charletono* producta. In hoc enim animali biliaris folliculus non aliter cum hepate communicat, quàm per longè protractos ab hoc viscere duos canales, atque per longiùs iterum ab insertione prædictorum canalium ad vesicam usque biliariam elongatum cysticum ductum: Quam ob rem (ut ait Præcl. Mangetus in *notis* ad Hepaticam nostram Historiam) necessariò colligitur hìc prædictam vesicam, non aliter quàm cæcum intestinum respectu excrementorum, esse quò ad bilem diverticulum quoddam; ductumque cysticum, non aliter etiam quàm intestina, duplici motui inservire, illi scilicet, & qui materias contentas sursùm, & qui easdem deorsùm agere valet. Galenus ipse lib. de *Atra bile* Cap. IX. hæc tradit: *Columbi vesicam jecinori adjunctam perindè*

Animadv. XXV. Adv. Anat. III. in Principio.

ac

ac alia quaedam animantes non habent. Thomas verò *Bartholinus* lib. *Histor. Anat. rarior.* Cent. II. Histor. XVI. affert, Xiphiæ vesiculam fellis à jecore semotam rectè observasse *Wottonum*, eamque solùm hepati adhærere per longum funem, & canalem qui semiulnam æquat. Viperæ biliosam vesiculam ab hepate prorsus disterminari compertissimum est. Ita in aliis animalibus plurimis plures alii ostendunt Anatomici. Nunquid igitur in horum viventium cystico ductu itus, reditusque bilis ingressus, egressus, descensus, ascensus non minùs manifestè celebrantur, quàm liberè? Nec solùm in brutis variis felleam vesiculam, medio duntaxat cystico ductu, cum hepatico canali, ipsoque hepate communicantem invenêre authores non pauci, atque inter alios *Bohnius*, sed & in ipso homine. Ita cl. *Ruyschius* in humano genere repertas ab ipso fuisse vesiculas felleas, fundo suo hepati neutiquam connatas, ipsique suâ solummodo cervice adhærentes affirmat in *Respons.* ad *epist. anat. Problem. V.* atque unam ex his vesiculis bile repletam in museo suo per aliquot annos reservasse memorat: Additque, tot experimentis non solùm ab ipso, verùm etiam à clariss. Professore Bohnio institutis compertum esse, *vesiculæ contentum maximâ ex parte per ductum cysticum advenire, ut diutiùs in eo anceps hærere nequeat.* Equidem laudatus *Bohnius*, ille, inquam, *Bohnius* à Censore nostro cl. semper *laudatus*, nunquam de *lapsibus* incusatus, (quod quidem optimæ, ac summæ tanti viri, ejusque Operum æstimationi vertendum esse puto: Cùm penès cl. Censorem nemo fortasse Præclarissimorum Anatomicorum, non ampliùs viventium, neque ipse illustrissimus Malpighius, ipsi tam acceptus, probatusque ab aliqua *Lapsuum* incusatione, notâque aliquâ subtrahatur) *Bohnius* igitur *Progymnasm.* XVII. *de Hepat. Officio* potissimam bilem ab hepatico ductu in folliculum infundi aliquot rationibus confirmat. Et quidem primùm, ex valvulosa intrinsecùs cervicis hujus folliculi conformatione, ob quam, quem ad modum pylorus per prominentiam quandam in duodenum desinit, cysticus ductus in

vesiculam hiat. Quâ quidem structurâ, ceu eminente epistomio, si non bilis omnis, saltem maximæ ejus portionis egressus impediri videatur; admittendæ verò eidem ex dicto poro hepatico accommoda cystis existat. Secundò ex flatu immisso, leviterque distentâ cysti; quo casu dum concidit super se valvulosa illa habitudo, obturatur apertura, ac flatus in cysti servatur. Sed tertia *Bohnii* ratio cæteris sanè valentior est; quæ quidem eruitur à solemniori experimento, sæpius etiam à nobis feliciter elicito. Quippe in vivis animalibus dilacerans ille folliculum fellis ad usque cervicem, visurus an bilis quidpiam per hanc versùs laceratum fundum proflueret; eventum respondere expectationi animadvertebat: Bilis enim non tantùm copiâ multâ, & *spumositate* quadam ex cystici canalis angustia ad latiorem eructabatur cervicem; sed idem meatus cysticus, cùm ipsi injiceretur vinculum, inter hoc atque intestinalem fistulam citò, & impensè intumescebat. Ex his itaque, aut similibus tutò, & sapienter deducit sequentia præclarissimus *Mangetus* in notis ad nostram Hepaticam Historiam lib. II. cap. IX. Theatri Anatomici: *Quod autem in omnibus animalibus, ac ipso etiam homine, vesica fellea præcipuè impleatur per advenientem succum è ductu cystico eum à poro biliario majori ex parte excipientem, jam validis Virorum de re Anatomica optimè meritorum rationibus, ac præsertim experimento ex Actis Lipsiensibus petito, & in Bibliotheca Anatomicæ secundæ editionis Tom. I. pag. 276. insento, adstruitur &c.* [istud verò indicatum experimentum ad superiùs expositum adamussim refertur] Cùm autem eodem scholio præclarissimus idem Mangetus hæc adjiciat: *dicto motui* [intellige bilis ex hepatico ductu in cysticum, & vesiculam] *neutiquam obstare potest valvulosa constitutio ductus cystici, quandoquidem illæ valvulæ alternatim dispositæ, conniventes habendæ sint, quemadmodum in intestino jejuno, ita ut per eundem ductum bilis cystim felleam adeat, exeatque; id quod in intestino cæco, quinimò leporino, quod admodum longum existit, evenire quoque palam est;* jam strenuè

Kkkkkk præivit

prævivit objectioni Adversariorum, qui valvulosam hanc cystici ductus constitutionem, & præcipuè serpentinum ejusdem reptatum memorando, in verandum bilis motum ex hepatico in cysticum ductum remis, velisque videntur contendere. Illa interea, (quæ in humanis interdum extispiciis deprehenditur) veluti anserini colli flexura in collo cystis felleæ, seu in cystico ductu, tum ejusdem valvulosa interior (quæ quidem frequentiùs, imò plerumque occurrit) habitudo, non quidem ad impediendos bilis per cysticum ductum itus, & reditus, ascensus, atque descensus instituta est, sed ad eosdem regendos, atque moderatiores reddendos; ne scilicet nimium præcipites fiant. Ita ubi minor extat colli folliculi fellei flexura, vel nulla, atque *canalis cysticus à folliculi cervicis apice verticaliter, aut ferè verticaliter ad fellei ductus insertionem producitur, & ascendit* (ut adnotatur in nostra Historia, & sæpissime observatur in extispiciis *verticalis*, aut ferè verticalis ejusmodi productio, cum vix, aut ne vix quidem sensibili *angulorum ad partes jecoris, & ad partes intestinorum* discrimine; qualis in Fig. II. hujus Tabulæ VII. exhibetur, quidquid Bellinus, aliique ponant) major sanè est valvulosa structura, seu altiores, firmioresque, interdum & crebriores observantur rugæ, & extantiæ; quæ quidem in cysticis tortuosioribus collis vel demissiores sunt, vel infirmiores, vel rariores. Hoc quidem valvulosæ habitudinis discrimen videre quisque poterit in nostris hujus Tabulæ iconibus, seu in Fig. I., quæ collum cystis tortuosum exhibet; & in II., quæ directum aperit; ut quisque etiam hujusmodi valvulosæ conformationis, quæ vel solertioribus Anatomicis obscurior hactenus visa est, rationem, & caussam eruere ab iisdem valebit. Confirmatur cæterùm usus flexuum hujusmodi in collis cysticis, aut valvulosorum frenulorum, aut utrorumque, ad regendum videlicet atque attemperandum bilis lapsum in cystim, aut eruptionem ex cysti; ne ista vel nimis rapidè ab hepatico ductu per propriam gravitatem descendat in folliculum, vel nimis impetuosè urgeatur ad

Usus valvularum cystici ductus, aliarumque ejus habitudinum.

ascensum in eundem ductum per ventriculi pressionem, confirmatur, inquam, à similibus adversùs profluentes aquas extructis ab arte retinaculis: Aquis enim rapidè nimiùm labentibus flexuosi apparantur alvei, aut varii apponuntur aggeres, quibus quidem in tardiorem cursum cicantur. Ita memini vidisse me in fossis mœnium Bononiensis urbis (dum in Hac ad Professoriam, mihi ab Excelso illo Senatu humanissimè demandatam, implendam dignitatem diversarer) inter Portam *Sancti Felicis*, illamque, quam vulgò dicunt *delle Lame*, rivum aquæ à collibus ad canalem, in serpentinos crebertimos flexus longissimo quidem tractu artificiosè, atque eleganter conductum: quo sanè modo præceps nimiùm, quem multa soli dedisset declivitas, aquæ cursus refrenatur. Sed adhuc insurgit cl. Censor, nitens convellere observationes illas §. V. Cap. XVIII. Partis I., quibus hos bilis à bilario poro per cysticum ductum trajectus luculenter firmamus (quas hîc non repetam, ne nimius sim, sed ad eas suo illo loco legendas Lectorem meum hortabor); atque in specie observationes I. II. III. IV. & VI. adoritur (nam V. observatio in hac tertia editione superaddita est) Jamque adversùs primam observationem ita ratiocinatur: *Prima est obliqua ductus biliferi in intestinum insertio, firmæ carunculæ circulo armata, quam censet liberæ in intestinum bilis percolationi usque adeò obluctari, ut facilè bilis retroacta, ad subeundum cystis meatum compelli possit; oblitus videlicet præter cætera se infrà agnoscere, ductus hepati-cysticos, obliquâ licèt insertione & tuberculo ad instar prædictæ fibrosæ annularis carunculæ donatos, bilem nihilominus semper in folliculum devehere.* Ego sanè, oscula hepati-cysticorum canalium per circumpositi *tuberculi*, imò *carunculæ* eminentiam quandam in *vesiculis* plurimis satis conspicua *reddi*, & trado in Historia, & doceo in Iconibus: atque in his insuper exhibeo, eadem vascula obliquè per folliculi tunicas traduci, sicuti ureteres per urinariæ vesicæ, aut choledochus ductus per intestinorum tunicas: nec ideo esse horum *oblitus* videor. Sed ubinam attuli,

Eâdem Animadv. XXV. Adv. Anat. III.

eandem esse carunculæ ductus choledochi, atque earum, quæ competunt hepati-cysticis ductibus carunculárum naturam, fabricam, & resistentiam, ut æquè per illam inhiberi queat bilis trajectus à choledocho in intestinum, quàm per has ab hepati-cysticis in folliculum? ubinam *firmam*, atque *fibrosam* dixi esse his ductibus appositam carunculam, quemadmodum *firmam* & (pro significando momento) *fibrosam* choledocho circumductam illam nomino, ut eodem in illis, quàm in isto, memorata obliquitatis ratio momento polleat? an hujus reverà assertionis meæ *oblitus* sum, ut à nostro Censore moneri opportunè debeam? Sed adjicit Hic noster, *obliquam insertionem ductuum, & tubercula, saltem ad instar insertionis & carunculæ fibrosæ annularis choledochi à me agnosci*. Sed quid valere posset hoc *ad instar*? num fortè quod *ad instar* est, idem est? Simia erigitur *ad instar* Hominis, ergo simia erit homo? *Altera observatio* [prosequitur Censor refellere] *neque est, neque adeò esse perpetua potest; & præterea animadvertendum est, in intestino quidem esse jugiter succos qui diluant, & motus qui promoveant bilem; non autem in vesicula.* Quid possit hæc objectio contra hanc nostram observationem; *Apertâ duodeni cavitate in cadavere absque ulla hepatis mutatione à situ suo, vix bilis vestigia deprehenduntur in intestini gremio, quo tempore turgida, ut plurimùm, copioso hoc fluido occurrit vesicula*, Lectores ipsi viderint: Nam quomodo probat non esse id, quod nos, & alii multiplici experientiâ suffulti pro re nata asseveramus, ipsaque pro rei veritate exstispicia in testimonium advocamus? Quis autem asseruit *adeò esse perpetuam* ejuscemodi observationem, si hìc modesto illo verbo *ut plurimùm*, usi fuimus; licèt reverà perpetuùm in cadaveribus nobis compertum sit, *quò magis bile turget vesicula, eò minùs vestigia hujus liquidi deprehendi in intestino*? Quid verò ad tollenda bilis in intestino vestigia valere poterunt diluentes succi? Et si *motus* in intestino *jugiter sunt*, qui *bilem promoveant*, ergo saltem in aliqua intestini parte se conspiciendam promota bilis præberet: Sed nullibi in

 intestino

intestino conspicitur. *De Tertia*, subjicit Censor, *nondum constat, utrum in homine, de quo potissimùm quærimus, locum habeat; & si etiam haberet, aliud tamen probaret, atque id quod in prima quæstione positum erat.* Videant priùs probi Lectores in explicationibus, prolixáque animadversione Tabulæ V. an minores cystici ductus *in homine locum non habeant*; indéque analogiam cysticorum omnium ductuum quò ad interfluæ bilis cursum, facilè intelligent. *Quartam ut ex doctissimo Bohnio facilè exscripsit, ita animadvertere poterat, judicio gravissimi ejus Viri nihil aliud probare, nisi à ductu hepatico aliquid bilis folliculo infundi.* Et denuò placeat candido lectori consulere cl. Bohnium super illa sua, quæ superiùs attulimus, deducta ex *Progymnasm.* XVII. *de Hepat. Officio.* pag. edit. Lipsiens. 265; & præclarè dignoscet, an illæ à gravissimo Viro propositæ observationes *nihil aliud probent nisi à ductu hepatico aliquid bilis folliculo infundi*; an potiùs *probent*, ut superiùs innuimus, *potissimam* bilem ab hepatico ductu per cysticum infundi in folliculum: *Restat*, tandem ille apponit, *Observatio quinta: In viperis scilicet vesiculam ab hepate prorsus disjunctam, ac solo meatus sui cystici interventu cum poro biliario communicantem, judicandum relinquere, non tantùm bile impleri ductum hepaticum rigante, sed insuper totam penè ejusdem ductus sarcinam ad eandem vesiculam devehi. Cui quidem observationi satis esset opponere, in aliis verò animantibus, & nominatim in multis avibus ductum cysticum, & hepaticum seorsum pergere, & seorsum intestinum pertundere, ut hac in bilem ab hepatico in cysticum ire non posse manifestum sit* &c. ego revera in hac Observatione non tantùm de *vipera*, sed & de aliis *serpentibus variis*, judice & teste autopsiâ, constanter assero & affirmo, non solùm *vesiculam ab hepate prorsus disterminari, sed multo etiam intervallo ab eodem dissitam esse, ac solo meatus cystici interventu, cum poro biliario communicare*, ut hinc, cum ista, habito ad hepar respectu, insignis magnitudinis sit, & bile semper turgidula reperiatur, non tantùm bilem per cysticum ductum ab eadem hauriri, sed

& potissimam hepatici ductus biliarem sarcinam ad eandem vesiculam deferri necesse sit. Quid autem modò compertissimæ ejuscemodi veritati opponit Censor cl.? Cur non nominat illa *animantia*, illasque *multas Aves* in quibus *hepaticus, & cysticus ductus seorsùm pergunt*, atque *seorsùm intestinum pertundunt*? Quòd si quidem *nominaret*; Quid indè quæso, ex diversa harum partium in his animantibus structura cautum esset deducere contra ostensas partes Viperarum, Serpentum, Salamandræ aquaticæ, piscatricis Ranæ, Xiphiæ &c. An quia in plurimis avibus meseraicæ venæ immediatè hiant in intestina, dicemus planè & in homine, & in animalibus cæteris simili planè modo hiare has venas? An quia in diversis animalibus, ac volatilibus diversæ sunt biliosæ viæ, diversique bilis cursus, illos bilis cursus in iis viventibus denegabimus, quos quidem biliosarum viarum fabrica necessariò esse tales ostendit? Fatiget indè se cl. Censor in proponenda per conceptas ex editis *Blasii* circa viperas iconibus conjecturas, *difficili, longa*, & *acclivi* in hoc serpente *via*, quâ bilis ab hepatico ductu per cysticum in vesiculam traducitur. Quippe quomodocunque illa via sit, nulla certè alia est, quæ bilem in vipera ad folliculum deferat, eumque introducto liquore turgidum reddat: Alio enim folliculus cum hepate, ac hepaticis ductibus commercio non gaudet; tum respectu ad hepar maximus est, & uberrimâ bile redundat. Quæ cæterùm addit Ille *observasse in Cuniculo*, atque *Malpighium in canibus adnotasse* nihil penitus rebus nostris refragantur. Quamobrem clamitet adhuc ille *multa esse quæ de cystis anatome tradi possent, quorum hic nonnulla vix memorata, pleraque non determinata, nonnulla etiam prorsus omissa comperiat*. Invehatur dicendo, *præter ea quæ ad vesiculam pertinent, cur structuram quoque ductuum bilis, & hanc quidem sine ulla excusatione prætermiserit, non videre*, horum omnium sermonum penès Lectorem nostrum, qui nostram hanc videt, perpenditque Historiam, judicium esto: à quo interea *ex iis quæ hactenus cursim* in ista Animadversione *adnotavimus*, cog-

In fine laudata Animadversionis,

Eodem loco.

In media Animadv: eadem XXV.

cognosci satis poterit, *ex nostris* semper *nervosissimis observationibus confici*, *totam penè bilem ex ductu hepatico in cysticum* (in homine, ac plerisque animalibus) *digredi* (ut iisdem Censoris verbis utamur, quibus hic suam censoriam absolvit animadversionem) tum præcipuè *probatissimum* esse quod diximus *fuisse probandum*.

ANIMADVERSIO IV. Ad Figuras ejusdem Tabulæ VII.

De caussa Bilis egressus è propria Cysti.

CUm Cap. XIX. Partis I. hujus Historiæ exponam modum egressus bilis ex cysti; tum verò hujusmodi egressum non continenter sed per vices quasdam, certaque intervalla obtineri, eodem quidem capite, aliisque per hanc historiam dispositis demonstraverim, hinc caussam intervallati hujusmodi biliaris exitus non jam ab interiori potentia, seu ab ipsamet folliculi contractione, sed potiùs ab externo momento, seu ab adjacentis ventriculi pressione plurimis de titulis repetendam esse probaverim; En Censor noster cl., qui huic nostræ, communique sententiæ, seu quæ cordatis plerisque Viris valde est accepta, & probata, de more irascitur; illisque omnibus, quibus ista profectò dilucidatur, atque adamussim firmatur, rationibus, atque demonstrationibus trajectis, ac prætermissis, veluti si ipsas ego nunquam in hac historia aperuissem, atque edidissem, tres duntaxat observationes aggreditur; quæ quidem non ut fundamenta ipsa sententiæ, sed ut quædam res eidem jam satis superque probatæ *faventes*, §. III. memorati *capitis* adjiciuntur. Liceat igitur quid adversùs hasce *observationes* obtrudat cl. Vir, nonnihil perpendere. *Porrò ut bilem, quam penè totam in vesiculam detrusit, indè extrudat; huic operi congruam potentiam dicit se invenisse, pervulgatam scilicet*

Animadv. XXVI. Adversar. Anat. III.

licet in hanc rem ventriculi per vices turgentis compressionem, quam non modo ab ingestorum mole, sed sine ulla dubitatione etiam à fermentativa rarescentia quadam deducit. Et hic pariter circa ventriculi actionem ad bilis bursulam, faventes habet tres observationes conspicuas. Prima est quod in animalibus post longam inediam eviscératis, cum flaccido, & concidente ventriculo, exuperanti semper bilis copiâ turgescens, & plena cystis offenditur; in aliis autem contra. [& hîc plurima omittit, & mutilat Vir cl., potissimam in observatione nervi partem facientia, quæ quidem citato §. videri poterunt] *Non hîc dicam, non videri ipsum id observasse in canibus ex inedia denatis, ut in quibus infrà scribit, se vesiculam fellis* (non quidem bile plenam) *sed tantùm bilem adhuc continentem, vidisse. Illud potiùs dicam, suprà ipsum scripsisse: in animalibus fame extinctis intestina copiosâ bile referta adnotari; Cum ejusmodi autem observatione non sanè ita conspicuum est, quomodo ista altera consentiat, in iisdem semper turgentem, & plenam bile vesiculam inveniri, aut quomodo cum eadem consentiat, non dico id potissimum quod suprà statutum ab ipso est: obliquam ductus communis insertionem, adjectamque caruncul am biliosæ quantitatis in intestina influxum nullo alio naturaliter præterquam chyloseos* [*quæ hîc quidem nulla est*] *tempore permittere; sed dico id inprimis quod statuere nunc intendit: Nisi accedat ventriculi* [*qui hîc quidem flaccidus est.*] *turgentis compressio, nullam vel in distenta vesicula esse vim, quæ possit bilem extrudere, & objectis omnibus obstaculis victis in intestina compellere.* Quamquàm dicendi obscuritates, atque confusæ interjectiones (an arte positæ?) Quibus cl. Censor suam hanc objectionem exscribit, & texit, Lectores è limine moneant, quale de ipsius pretio afferendum judicium sit; conabor nihilominus Scriptoris sensa ab his tenebris patienter expedire, & evolvere, bonamque in lucem, quantùm liceat, revocare. Ita, missâ illâ ventriculi distentione non solùm à ciborum mole, sed à *quadam etiam fermentativa rarescentia*, quam ille quidem in limine redarguere affectat, & nos suo loco satis

super-

superque firmabimus; firmabimus verò per eandem fortè Censoris Hypothesin, quâ aërem in chyloseos potissimam partem advocari contendit, videtur jam nisi fallor, Idem intelligere primùm, me in contradictionem incidisse, quum hîc dico *in animalibus post longam inediam evisceratis* plenam bile *cystin reperiri*; & quum inferiùs solùm dico; *Bilem adhuc continentem vidisse.* Videant autem probi lectores, si hæc sensa *bile plenam*, & *bilem continentem* sibi invicem opponantur. Secundò videtur aliam mihi contradictionem exprobrare: Quod scilicet hîc doceam, *nullam vel in distenta vesicula esse vim, quâ possit bilem ista extrudere, & objectis omnibus obstaculis victis, in intestina compellere*; doceam insuper *non nisi à turgentis ventriculi compressione compelli posse cysticam bilem in intestina*; doceam ulterius *in animalibus post longam inediam evisceratis flaccidum esse, & concidentem ventriculum*, ideoque ad hanc instituendam compressionem ineptum; & tamen suprà scripserim: *in animalibus fame extinctis intestina copiosâ bile referta adnotari*; Interea *in iisdem semper turgentem, & plenam bile vesiculam inveniri.* Sed Dii boni! Cur hîc cl. Censor tam indebitè silet, atque dissimulat illam toti penè humano generi, vulgatissimam, ac toties à nobis dilucidatam divisionem cysticæ, atque hepaticæ bilis, earumque varios & à nobis toties explicatos modos & cursus? An fortè quidpiam hepaticæ genuinæ bilis per choledochum ductum in intestinum non semper illabitur, licèt plurima, imò potissima ejus pars pro folliculo implendo, ad eundem ex hepatico poro per cysticum ductum divertatur? An igitur in animalibus longam inediam passis non continget, ut quo pacto fellea cystis bile sensim saturatur, &, quoniam à ventriculo haudquaquam turgente non comprimitur, neque ad liquidi contenti expulsionem sollicitatur, eâdem penitus repletur, liberéque turgescit; eodem etiam bilis, ut ut modica, semper tamen in intestina per choledochum perfluens, ibidemque in digestionis opere non adhibita, otiosa ergo stagnansque, neque foras cum fecibus elutriata, post longum denique

tempus redundet, & scateat? Quid, si folliculo bile in his brutis tandem aliquando saturato, repletoque, totam bilem hepaticum ductum interfluam in intestino colligi, atque exundare oportebit? Nunquid igitur in *animalibus post longam inediam evisceratis, cum flaccido, & concidente ventriculo, exuperanti semper bilis copiâ turgescentem, ac plenam offendi cystin, simulque intestina copiosâ bile referta perspici* non continget? Sed tertiam adhuc cl. Censor videtur nobis contradictionem per ejuscemodi objectionem obtrudere: *Cùm enim* [significare hic studet] *supra ab ipso statutum sit, obliquam communis ductus, seu choledochi in intestina insertionem, adjectamque carunculam biliosæ quantitatis in eadem intestina influxum nullo naturaliter alio, præterquam chiloseos tempore permittere, quomodò in animalibus fame extinctis intestina copiosâ bile referta adnotari poterunt, dum in his certè chylosis nulla fuit?* Sed ad subitò delendam ejuscemodi effictam contradictionem, deprecari possum cl. Censorem, ut aliquot verbula super hac re superius exscripta, eademque imò, quæ hic à nobis ipse rescribit, candidè advertat. Cùm enim in §. V. Cap. XVIII. Part. I. hæc tradam: *obliqua ductus biliferi in intestinum insertio, firmæ carunculæ circulo ad ejus osculum, tanquam sphinctere, armata, liberæ in intestinum bilis percolationi obluctatur*; & in sequenti §. ejusdem Capitis, postquam analogiam hepaticorum ductuum cum seminalibus ductibus instituerim, addam quæ hic ab ipso citantur: *Quæ jam bene quadrant cum caruncula & obliquitatis machina ad excursum, & insertionem canalis hepatici in intestinum positis, ac nullo alio naturaliter, præterquam chyloseos, tempore, biliosæ ibidem quantitatis influxum permittentibus* si Ipse favet perpendere, quid in primo illo loco significet illud verbulum *Liberæ*, & in alio illud *biliosæ quantitatis*, facilè percipit, me nunquam intellexisse, obliquam biliferi ductus in intestinum insertionem, & firmam appositam carunculam cuilibet bilis in intestinum fluxui, sed solùm *liberiori*, seu nimiæ *quantitatis* fluxui obstaculo esse; seu quod idem est, bilis cursum in intestina moderari machinamentum

namentum illud, non vero impedire: Ita lenem placidumque hepaticæ bilis in intestina trajectum non negare; cysticæ vero rapidam, atque impetuosam irruptionem duntaxat chyloseos tempore concedere; quo scilicet validum stomachalis pressionis momentum quamlibet ejuscemodi *insertionis* resistentiam superat. Quis enim Scriptorum hac in re tam hospes esset ut traderet, extra chyloseos tempora cujuslibet bilis traductionem in intestina ab hoc insertionis artificio impediri? Quam enim animalis utilitatem plenum hocce impedimentum respiceret? Jamque se se in secundam observationem erigit Censor noster cl., & in hanc novas lites exsuscitat: *Secunda observatio est, quod cervus, equus, aliaque bruta, quæ penè continuò devorant, si eis sinitur, -- fellis vesiculâ carent, prout perpetua stomachi turgentia eam receptionis biliaris imparem, ideoque inutilem redderet; dum cæterum ob ejus defectum profluit indesinenter per ductum hepaticum absque diverticuli interruptione bilis ad intestinum, ibidem ad continuam pene functionem necessaria. At si bilis profluit indesinenter; num bruta de quibus hic loquitur, obliquâ illâ ductus insertione, & carunculâ etiam carent; an vero usus huic insertioni, & carunculæ supra adscriptus est nullus? Præterea si in istis brutis bilis profluit indesinenter; Quomodo infra scribit: de facto in animalibus cysti destitutis, ut columbis, equis, mulis, cervis &c. canales biliarii supplent hanc vicem receptaculi; non secus ac in avibus cloaca supplet vices vesicæ urinariæ, nam ex avium quidem cloaca renum excrementum indesinenter non profluit. Non ergo ita conspicua est hæc secunda observatio, sed ne id quidem quid sibi velit. Nam cùm statuat, columbas etiam cysti carere, num id quoque conspicuum esse dicet, in his perpetuam esse stomachi turgescentiam; In tot autem aliis avibus, quæ cysti non carent non esse? Verum enim vero quibus tandem animalibus turgentia ista major, aut diuturnior contingit, quàm ruminantibus? His autem cystim datam esse, non negat. Sed addit, ob id ipsum quod ruminant, non assiduam, sed interpolatam in iis esse biliosi affluxus necessitatem. Fateor; sed illud tamen contendo, aut non*

Eâdem Animadv.

minorem, aut etiam majorem esse à nondum ruminatis, utpotè plus spatii occupantibus, quàm à ruminatis cibis turgentiam ventriculi; Igitur ante tempus cystim comprimet, & bilem in intestinum extrudet. Sed ego ab hac objectionum turma paucis quidem me expedio. Et primùm dicimus, cervum, equum, aliaque bruta, felleo folliculo destituta, de quibus hîc loquimur, obliquâ choledochi ductus in intestinum insertione, ipsâque descriptâ carunculâ haudquaquam carere; usum verò hujus insertionis, & carunculæ, esse pariter in iisdem illum, quem suprà descripsimus; nempe *liberum* bilis, ejusque *quantitatis*, seu copiæ, cursum quidem inhibere, leniorem verò continuum minimè inhibere: Secundò in columbis, struthionibus, mulis, vitulis marinis, delphinis, muribus, gliribus, equis, camelis, cervis, capreolis, chamæleonte, atque etiam elephante, aliisque animalibus cysti destitutis bilarios canales meo judicio hujus vices supplere, ut in avibus cloaca urinariæ vesicæ vices supplet; non quidem quòd ex hac analogia intelligere velim in illis, atque in ista eandem contentorum succorum perpetui profluvii rationem, sed eandem solùm excipuli, in alterius excipuli defectu, rationem; in qua quidem duntaxat analogiam statuimus. Ita in his majoribus brutis semper adhoravit Bohnius unum ramorum hepaticorum in illa hepatis parte, cui folliculus aliàs adnascitur, in alveum, qui truncum duplâ latitudine superat, ad unicarum duarum longitudinem extensum. Atqui eandem *alvei* conditionem induit in avibus cloaca in illa parte, cui in animalibus aliis vesica committitur. Dicimus tertiò, columbas cysti carere, non quia perpetua in his vigeat stomachi turgentia, sed ob aliam ejusdem partium describendam inferiùs habitudinem: Quartò, in ruminantibus animalibus stomachi turgentiam neque esse *majorem*, quàm in non ruminantibus sit, neque *diuturniorem* affirmamus: Non enim major, imò minor est; cùm cibi moles non in uno colligatur ventriculo, sed in plures distribuatur: idcirco neque diuturnior, imò valde brevior; cùm alimenta in perenni per

plures

plures hosce ventriculos versentur itinere, & trajectu. Cùm verò qui in his brutis ventriculus alimenta nondum ruminata excipit, ideoque aliis plus turget, ille quidem non sit, qui cysti felleæ sit propior, neque ille idcirco, qui eandem comprimat; Jam ergo neque hic *ante tempus cystim comprimet*, neque ob præcocem compressionem, *bilem ante tempus in intestinum extrudet*. Nunc ad tertiam cl. Censoris objectionem. *Postremò quæ bruta sunt cane, aut lupo voraciora? columba tamen cysti caret; Ipsa non carent; Imò [idque in tertia observatione ponitur] Lupus, atque Ursus illam habent proportionaliter grandiorem, & attiguam magis ventriculo. Non quæram hìc, utrum id verum sit; quamquàm in Urso à Parisiensibus observatum sciam, vesiculam fellis longè esse quàm in Leone minorem, in quo Borrichius observavit esse mediocrem; dabo esse grandiorem, sed illud quæram, num hæc animalia quæ agnoscit esse voraciora, & vegetius chylificantia, minus sæpe voratura sint, quàm cervus, quàm equus, in quibus tamen ob id ipsum nullam vesiculam esse vult, quam in urso, & lupo contendit esse grandiorem.* Quis verò existimasset, totum hunc subtilem verborum ambitum, quibus quidem speciosè videtur cl. Censor me in plures contradictiones implicare, atque sistere, esse illum ipsum, qui meum summoperè institutum adjuvat, atque tuetur; & à quolibet imposterum dubitandi loco firmissimè vindicat? & sanè attendamus è limine, ut decet, ad tria illa præcipua genera animalium, quorum capiendi, digerendique cibi ratio alia est, videlicet ad animalia duros cibos, non masticatos, neque ut plurimùm decorticatos deglutientia; ad animalia *carnivora*, & masticantia; & tandem ad *herbivora*. Inter prima, pleraque volatilia recognoscimus: Inter animalia carnivora ac masticantia post *hominem*, canem, lupum, ursum, aliaque bruta quamplurima considerare oportet: & tandem inter herbivora dirimamus non ruminantia, *ut equos, mulos, cervos* &c. à ruminantibus, seu *bobus*, ovibus &c. In his enim omnibus quemadmodum juxta diversam alimentorum rationem, eorum-

Ibidem.

rumque capiendi tempora diversè instruuntur chyloseos officinæ; ita dissimiles apparantur modi, quibus digestivi liquores (& bilis præcipuè, de qua modo loquimur) in ventriculos, aut intestina, plus, vel minus, continenter, vel per intervalla effundantur. Quam ob rem brutis non masticantibus, seu avibus, quæ pleraque *granivora* sunt, indidit natura duplicem ventriculum, unum videlicet membranaceum, amplissimæ extensionis capacem, ovalem, aut subrotundum, ad finem colli seu super cor, atque pulmones locatum; in quo quidem grana, aliaque alimenta cum potu primùm ab ore colliguntur; ipsumque avium ingluviem dicimus; unicum verò statuimus, non cum Glissonio duplicem, licèt in duplicem veluti sinum, dextrum, atque sinistrum distingui videatur. Alterum verò exquisitè carneum, valde densum, admodum durum; quem verum esse chylosæ digestionis locum, seu propriè stomachum sentimus. Ovalem hic ut plurimum figuram tenet: Bini torosissimi, densissimi, & rubicundi exquisitè musculi, figuram obtinentes subrotundam supersternuntur interiori hujus ventriculi rugosæ, duræ, asperæque tunicæ in laminas varias dividuæ. Horum uterque oppositas ovalis hujus excipuli extremitates, adversos veluti polos, proprio centro occupat, indeque convexus redditus, crassissimus in medio, versus marginem tenuior, cum suo compari ad medium ejus dorsi, interventu tendineæ brevis extremitatis seu aponeurosis connectitur. Ambo igitur totam ventriculi circumferentiam mensurant, & induunt, atque per proprium contractionis momentum, quod quidem in utriusque concursu potentius est, ventriculi cavitatem veluti in bina distincta antra dirimere videntur. Totum hujusmodi corpus ventriculi insigniter resistens & durum undequaque se porrigit; neque ad exteriora cedere, & extendi potis est, tametsi ejus cavum alimentis turgeat: Nam tota horumce musculorum potestas semper ad interiora determinatur, premendo validè intrusa alimenta inter se, atque in asperorum numerosissimorum lapillorum (quibus plerumque in avibus, in

colum-

columbis verò ac gallinaceo genere perpetuò scatet hic stomachus) superficies, ut tritus, atque solutio alimentaria perficiatur. Et sanè in hoc ventriculo *granorum* prius ingestorum interiores substantias veluti in farinam, eorum verò cortices veluti in furfurem commolitas deprehendimus, cum chymoso interjecto albescenti liquamine, quod quidem ex habita farinæ à digestivis succis solutione conficitur. Cæterùm carnosus hic stomachus cum primo, seu cum ingluvie communicat per secundum œsophagum valde etiam carnosum, quo quidem grana, cæteraque duriora cibaria in ingluviem celeriter, atque agminatim delapsa & collecta, paulatim, & veluti per regularia intervalla in ipsum descendunt, & intruduntur; soluta verò sensim etiam per appensum intestinum derivantur. Cùm autem inferior ejuscemodi ventriculus superiori satis angustior sit, neque ad extensionem idoneus; hinc puto, devorata cumulataque in primo ventriculo alimenta illâ quidem per partitas vices mensurâ traduci in secundum, ut non nisi post digestas atque solutas, quæ primùm huic traditæ sunt, substantias, alteræ, & tertiæ descendant. Intestinum ab eodem carnosi ventriculi hiatu exoritur, quem subit carnosus œsophagus; ut hoc pacto œsophagus atque intestinum videantur continuari in unum canalem, cui ventriculare promtuarium instar cæci, appensum sit. Ingluvies verò cum ore & faucibus per primum membranaceum œsophagum, in infundibuli formam versùs easdem magis, magisque se expandentem communicat. Ingluviei cavitas dextrorsum magis inclinat; ejus verò emissarium, seu alter œsophagus à sinistra magis parte inferius descendit. Hæc verò in Columba præcipuè adnotata hìc placuit describere: In qua insuper super alia bruta observasse memini verum, seu alterum stomachum valde ad ima abdominis depressum, ut hic ab hepatis finibus satis etiam recedat. In pullo Gallinaceo (qui pariter *granivorus* est) idem quò ad binos œsophagos, atque ventriculos, membranosos, carneosque deprehendimus. Sed primus in hoc pullo œsophagus, magis

magis quàm in columba cylindraceus ab insignibus circumdatur, glandulis, ovali aut formâ aliâ oblongâ præditis, mediocrium faseolorum molem æquantibus, ac veluti in longam catenam dispositis, eum & appensam ingluviem, & alterum œsophagum ad usque ingressum in thoracem sectantibus, atque lambentibus [de his autem œsophageis glandulis suo loco sermonem aggrediemur, præcipuè de ingenti illo glanduloso corpore, quod infernam partem secundi œsophagi ad usque carnosi ventriculi principium ambit, & cingit, atque cum canalis sinu per innumera, elegantique ordine instructa papillaria excretoriorum oscilla communicat: quod quidem corpus verum horumce animalium pancreas esse puto; nostrumque pancreati ascriptum usum luculenter confirmat] Primus ventriculus, seu ingluvies, etiam ad finem colli situs est, humani stomachi figuram, plusquàm in columbis, assimilans, dextrorsum incubans magis. At verò carnosus ventriculus amplior extat, altiorque insuper, hinc hepati propior; ut inferiores binorum hujus loborum crepidines ejus supernam regionem nonnihil obtegant. Fellis vesicula sat grandis; quæ quidem fundo suo duodeni intestini à carnoso ventriculo emergentis dorso immediatè incumbit: ut ab eodem intestino, in hoc, aliisque animalibus, in chymi trajectu extensioni facilè parato, aptoque, premi opportunè folliculum ad memoratas bilis effusiones necessariò oporteat. Cùm autem tenue hujusmodi intestinum rectà à ventriculo descendat, præstitoque hinc ad imum ventris arctiori flexu retrogradum statim evadat, seu rectà pariter versùs hepar ascendat, fellea vesicula inter bina hæc intestinalia crura sita est. Cæterùm amplior latiorque in hoc pullo, quàm in columba, carnosi ventriculi cavitas est: in hoc insuper major admodum angulosorum, scabrorumque grandiorum lapillorum copia: musculi densissimi, robustissimique, ut quorum uterque transversum densitate digitum æquat; eorumque per fortissimum tendinem, multóque quàm in columba latiorem connexio est. In his fibræ omnes videntur in decus-

decussim disponi. Demum in hujus ventriculi cavea, æquè ac in columbis, cæterisque *granivoris* volatilibus, post ingesta alimenta quinque deprehenduntur substantiæ; nimirum memorati lapides; grana non adhuc soluta; furfures à jam tritis granorum corticibus; farinæ à commolitis granorum medullis; & liquamina ex farinis per digestiva salivalia liquida in naturalis *emulsionis* formam solutis. Mitto, brevitati studens, & veluti res vix instituto facientes, cæteras chylopeorum viscerum cùm in *granivoris* animantibus aliis, tum in *herbivoris*, & præcipuè ruminantibus fabricas, quæ quidem, præsertim in his ultimis, plurimo artificio ditantur. Hæc omnia superioribus diebus ex ipsa animalium dissectione colligebam; quæ indè cum iis quæ scripsit Glissonius super *ventriculis animalium ruminantium, ac ruminatione*, Peyerus *de Anatome ventriculi Gallinacei*, aliique, apprimè accomodari conspexi. Placet itaque verba aliquot cl. Glissonii super mechanicam carnei *pennatorum* ventriculi functionem exscribere, *carneus ventriculus non ineptè molæ molendinariæ comparatur: Siquidem interioris ejus tunicæ opposita latera, lata, dura, & aspera sunt, lapidesque molares quodammodo referunt; quin & munere consimili in conterendis granis funguntur. ex adverso carnes ejus musculosæ duplices molitorem quasi agunt, siquidem modò hæc, modò illa per vices se contrahit, molamque versat; hoc est, efficit ut tunicæ interioris asperitates se se mutuò fricent, adeóque grana interjecta atterant, & comminuant.* Cui quidem molæ si suum etiam tritus momentum refers ab asperis contentorum lapillorum superficiebus, in cibos, ut suprà, commolendos per vim muscularem propulsis, totum in avibus stomachalis digestionis mechanismum assequeris: quem quidem suo modo æmulantur aliorum animalium, atque hominis in primis chyloses, ut superiùs Cap. XVI Primæ Partis disquisivimus, hujusque firmandæ disquisitionis gratiâ præstitit hîc nonnihil ultra propositum digredi. Neque interea studiosis Lectoribus ingratam fore puto hanc de aliquorum volatilium ventriculis digressionem. Nunc ad rem

Mmmmmm nostram

nostram. Cùm igitur carneus avium ventriculus expandi foras non queat instar membranaceorum ventriculorum, qui hominibus, brutisque quadrupedibus dati sunt, jam nullus in avibus pressionis ventriculi super felleum folliculum in chyloseos functione locus est: Idcirco hujusmodi instruuntur in his animalibus biliares ductus, ut per inditam declivitatem, atque externorum adjacentium musculorum pressiones collecta in his bilis sensim, at continuò, in intestinum perfluat: imò in illis avibus, quibus felleus folliculus denegatus non est, eadem profectò pro facili bilis leniori fluxu, absque ulla pressionis ventriculi necessitate, conciliatur habitudo. In columbis, quæ quidem fellis vesiculâ destitutæ sunt, tametsi ipsi extaret, atque earum ventriculus instar membranaceorum ventriculorum extendi posset, cùm tamen hic ventriculus valde ab hepate dissitus (ut suprà) ferè ad imum abdominis stabuletur, eam nullimodè valuisset urgere, contentamque ideo bilem in intestinum exprimere. Jam igitur ex his tota exploditur Censoris cl. memorata superiùs instantia illa, *Nam cum statuat columbas etiam cysti carere; num id quoque conspicuum esse dicet in his, perpetuam esse stomachi turgentiam, in tot autem aliis avibus, quæ cysti non carent, non esse?* Nulla enim inest quæstio de *turgentia* ventriculorum in columba, aut aliis avibus, instar turgentiæ ventriculorum in aliis animalibus, undè folliculus comprimitur; cùm sanè nulla in avibus hujusmodi *turgentia* esse queat. Neque quidpiam valet comparatio illa columbæ cum cane, lupo, atque urso ab eodem Censore nostro instituta: Quandoquidem inter illam & ista bruta tam varia est fabricæ & sedis ventriculorum, ipsorumque alimentorum conditio. Imò ut hactenus vidimus chylopearum partium in volatilibus *seu granivoris* fabricas sententiam nostram apprimè dilucidare, & firmare, ita & in *carnivoris*, atque *herbivoris*. Quippe cùm animalia *carnivora*, ut homo, canis, lupus, leo &c., pastibus indulgeant naturaliter brevioribus, quàm in *herbivoris* isti sint, tum determinato intervallo interstinctis, quo

nem-

nempe solidiores cibi solvi in ventriculo, indè in intestina distribui, & in his facessere in diversas substantias, variasque postea per vias urgeri queant; Idcirco his omnibus non solùm fellea cystis conceditur; sed hæc ventriculo, chyloseos tempore turgescere assueto, valde atque æquè contigua est ob nostrum tam clare demonstratum usum explendum. At verò cùm *herbivora* animalia per multas indesinenter horas pabuli devorationem protrahant, in iis equidem diversa chylopeorum viscerum ratio est: Interea *herbivoris* ruminantibus brutis fellea cystis conceditur, ut bobus, ovibus &c. non ruminantibus verò plerumque denegatur, ut cervo, equo &c. idque ob superius adductas rationes in §. III. Cap. XIX. Partis I. hujusce Historiæ. *Quærat* igitur jam Censor noster in tertia illa sua objectione, aut non *quærat*, si canis, aut lupus voraciores columbâ sint: *Quærat* aut non *quærat* si lupus, atque ursus felleam cystim grandiorem, aut minùs grandiorem, attiguam ventriculo magis, aut minùs, habeant, aut non habeant: *Quærat* tandem aut non *quærat* num hæc animalia minùs sæpe aut magis voratura sint, voraciora aut non voraciora, vividiùs aut non vividiùs chylificantia, quàm cervus, quàm equus; nostra certè non interest: Satque superque sit nobis, per eandem cl. Viri objectionem sententiam nostram luculenter firmasse.

De cætero Bohnius, accuratissimus ille Bohnius, semper, ut suprà à Censore nostro laudatus, nunquam in *Lapsus*, Authoribus aliis omnibus tam communes ab ipso redditos projectus, non tantùm nostram de bilis expressione, à folliculo, in homine, aliisque *carnivoris* animalibus chyloseos tempore per ventriculi turgentiam habita hypothesim aperit verbis, atque propugnat; sed & experimentis ostendit. Ita in *Circulo Anatomico* editionis Lipsiensis de *Hepat. offic.* fol. 278. asserit cum *Cole* ejusdem pariter hypothesis propugnatore, *repletum alimentis ventriculum, & per vices distentum pylorum ad emulgendum è folliculo fel multùm conferre, illi arctiùs allidendo, eumque*

comprimendo: Per consequens bilem vesicariam plenius intestinum influere, ubi chylo hoc scatet. Ita hoc experimentum adjicit: *Porus hepaticus si ligetur, hic certè inter ligaturam, & hepar, non intra ligaturam, & folliculum intumescit, idest nihil ab hoc recipit.* Jam ergo ex hoc ipso probare intelligit, Bilem à cysti fellea non quidem continuò, sed per intervalla quædam propelli. Quam quidem ejectionem à solà contigui ventriculi pressione haberi posse, ut ipse indicare videtur ex observatione *animalium diuturniore inedia confectorum, & serpentum inprimis, in quibus biliaria vasa bile satis turgere* deprehendit; & ut præclarè docet Bergerus *de Nat. human.* Cap. XIV. *Quamobrem verò bilis non solùm ex hepate poroque hepatico immediatè ad intestina derivetur, sed etiam in homine & aliis quibusdam animalibus in peculiari colligatur folliculo, variè, multùmque disputatur. Videtur autem verosimilius, propterea id fieri, ut cibo plenus, tensusque stomachus, contractione septi transversi, premendò vesiculam, in cavo jecoris sitam, largiorem bilis accessionem, perficiendæ chylificationi necessariam, sollicitet*; ita luculentâ ratione confirmatur. Nam quemadmodum hepaticam bilem perenni motu ad intestinum leniter perfluere, cysticam verò per vices tantùm in idem erumpere, non tantùm Bohnius, sed nuperorum, & cordatiorum plerique sentiunt (si enim bilis ex cysti in intestinum continuò perflueret, supervacua foret hæc cystis; quæ quidem non bilis excipulum, sed hepaticus duntaxat ductus, latior cæteris, censenda foret) sic spontaneam tunicarum felleæ vesiculæ contractionem ad hasce præstandas intervallatas expulsiones præsto non esse manifestò comperitur. Enim verò, cùm in aliis omnibus animalis vesicis, quæ quidem vel ob quandam plenitudinem, vel ob alium quemlibet stimulum comprehensos latices non continuò, sed ad quasdam vices, seu determinata temporis intervalla foras propellunt, & abigunt, præter superadditas propriarum tunicarum contractiones, nutus etiam voluntatis arbitrariam muscularem vim in actum exerens expetatur, ut liquet in urinaria vesica, atque in vesica

semi-

seminali (quæ ultima, forte & prima, neque in ipsis insomniis insurgere valet ad proprii liquidi expulsionem, nisi determinato quodam phantasiæ motu concurrente, undè momenti arbitrarii motus incitatio consequitur); atque vis hæc arbitraria ad intervallatas felleæ vesicæ eructationes non concurrat; neque sola ejusdem naturalis, seu necessaria, ut aiunt, contractio ad hocce officium sat erit. Quo enim pacto hæc potiùs ad unum, quàm aliud temporis momentum à se ipsa determinari posset? non autem à stimulo saturationis determinatur; cùm, ut supra, in pluribus subitè mactatis animalibus fellea vesica bile saturatissima deprehendatur, in quibus ergo, dum adhuc viverent, repletio hujusmodi pro indendo evacuationis stimulo nullius usus extiterat. Ergo exterior biliari vesiculæ superaddenda necessariò potentia est, cujus quidem premente momento stabulans liquor ad determinata tempora protrudatur foras. eò verò id præcipuè, quod rectè meditanti patet abundè, excogitatam quamlibet spontaneam contractionem sat esse non posse ad bilem copiosè citòque pellendam è cysti, quæ quidem, contra ac urinariæ, & spermaticæ vesicæ, aliarumque animalium habitudo sit, à declivi, & capaciore fundo ad cervicis sublimioris angustias verticaliter assurgit, hæc verò in ductum producitur, vel verticaliter quoque ascendentem, vel flexuosum, atque angulosum, & valvulis interiùs asperrimum, &c. ubi verò premens hoc ad intervalla momentum in finitimis folliculi partibus rimari quis posset, præterquàm in ventriculo, atque intestino duodeno, partibus immediatè contiguis, quibus certè solis plurima ad vices *turgentia* conceditur? (vide adhuc gravissimas in hanc rem probationes superiùs in §. I. & II. Cap. XIX. Part. I. hujus Historiæ quas quidem Censor noster intactas sinere censuit.) Quid multa? Animalia quælibet felleo folliculo prædita, aut si hoc careant, ductu aliquo majori felleo vesiculæ vices præstante donata, vel folliculum, vel illum supplentem ductum ventriculo aut duodeno tam proximum atque contiguum in extispicio præsentant,

ut inspiciens quilibet validam illam cibariæ tumescentis fistulæ super biliare excipulum pressionem chyloseos tempore non posse non fieri satis dignoscat. Imò in quibus brutis fellea cystis ab hepate prorsus disterminatur, ac distat, eò addictiùs intestino contigua, aut etiam adnexa deprehenditur. Ita in Vipera post Malpighium observavimus felleam cystin omnino hærere intestino: *Quanquàm* [Affert præclarissimus noster Fantonus in Anat. Corp. Hum. dissert. de Hepat.] *nulla esse cystis in Delphino videatur, ut post Plinium tradit Bartholinus, canalis biliaris machinamentum vesiculæ officium præstat. Contiguus intestino canalis ovali forma, & in modum aneurismatis ampliatur, cujus cavitas rugis, cellulisque interrupta est; hinc gracilescit canalis, & angustior in intestinum aperitur; simile artificium in Hippoglosso Rondeletii observarunt Amstelodamenses. Commoto intestino in cibi decursu varicosum excuti canalem, seu bilis receptaculum illi cohærens verisimile est liquidique biliosi effluxum sollicitari.*

Sed hìc magni momenti quidpiam adnotandum adhuc superest: Nimirum ventriculi *turgentiam* in chyloseos opere non esse hujusmodi, ut semper æquè premat contiguam bilis vesiculam. Cùm enim in quadam etiam externa ventriculi jactatione insignius chylosis instrumentum Viri cordatiores stabiliant, undè alimentarii tritus potissimam eliciunt rationem [ut superiùs tradidimus Part. I. Cap. XVI. §. IV. & sequent.] obtineatur verò hæc quassatio non tantùm per abdominis musculos, sed in primis per diaphragma ipsum, respirationis opere sus deque ventriculum ciens, variéque in attigua viscera, hepar præsertim, lienem, & pancreas impellens, & urgens; erit idcirco meditanti compertum, non eandem semper, similemque pressionem toto chylosæ digestionis tempore ad felleum folliculum deferri, sed juxta varias invicem horum viscerum allisiones, variaque occursuum momenta, nunc majorem, nunc minorem, aut etiam vix sensibilem: seu, quod idem est, pressionem turgentis ventriculi super felleum attiguum

folli-

folliculum per quoſdam iteratos incurſus, ſeu variè intervallatas percuſſiones præſtari. Quod ſi addimus, ſubacta in ventriculo alimenta per gradus quoſdam, atque intervalla temporum ejici in duodeni principium, & hoc in conſequens per vices etiam expandi, & hoc pacto in diſcretas pariter ſuper contiguum folliculum preſſiones excitari; jam facilè percipimus, bilem non quidem è folliculo totam uno opere ejici, ſeu opere stabilis ventriculi *turgentiæ*, quâ nempe à principio ad finem chyloſis firmè, & conſtanter ipſi folliculo incumbat; ſed ſenſim, atque per partes, ſeu per disjunctas illas ventriculi, & duodeni concuſſiones ac preſſuras propelli: Adeò ut quò valentior ventriculi concuſſio ſit, & uberior ab ipſo in inteſtinum effuſio chymoſæ ſubſtantiæ, eò majori inductâ ad folliculum preſſione major bilis copia in inteſtinum eructetur. Quæ igitur ſi rectè conferantur, non ſolùm invenimus, reſpondere ſibi invicem totum tempus in genere effuſionis ciborum è ventriculo cum tota pariter neceſſaria effuſione bilis è proprio folliculo; ſed ulteriùs partita tempora particularium fluxuum chymoſæ ſubſtantiæ ex utre ſtomachico, cum partitis fluxibus bilis è proprio excipulo. Atque ex his apprimè deletur objectio illa, olim mihi ab amiciſſimo eruditiſſimoque Bononienſi Profeſſore per epiſtolam exhibita: *Ratum quidem fieri, naturam fuiſſe ſollicitam, ut bilioſus humor in aliquo collectus promtuario aſſervaretur, donec proprii uſus, & fluxus neceſſitas inſurgeret: bilem ſcilicet in cyſti ſervari, ut parata ibidem, copioſa, atque expedita largiùs in inteſtina opportunè proflueret, quo tempore chymus à pyloro eructatus, perfici ab ejus fluxu depoſtulat. multum interea morari cauſam illam, recrementum hujuſmodi à folliculo ad inteſtinales vias impellentem: Quam quidem ſi adjacentis ventriculi ab inditis alimentis turgentia præſtaret, cyſtica jam tota bilis detruſa ad inteſtinum per ventriculi preſſiones fuiſſet, antequam chylus ab eodem ventriculo exiiſſet: Cùm major ventriculi turgentia ſit quo tempore alimenta in ejus cavo adhuc ſolvuntur, trituſque digeſtionis patiuntur.*

Sed

Sed rediens ad Censorem nostrum cl., video ipsum, postquàm fuerit cum nostris illis observationibus tanto instructarum contradictionum agmine digladiatus, sibi jam de victoria plaudere; in quam imò nova adhuc appendere trophea contendit, nonnullis objectionum aliò respicientium subnexis aculeis: *Nimirum ita nervosis*, pergit ille igitur dicere, *ita conspicuis, ita inter se consentientibus observationibus utitur; qui etiam dum comparationem illam addit: Sicuti valida extensio Aortæ, per alternas diastoles ad glandulas lumbares facta, impetit adeò cisternæ vicinæ parietes, ut liquida contenta per perpendiculares vias thoracicas propellat; sic etiam robusta stomachi per vices expansio* &c. *non ne pergit nervosa, conspicua, & sibi constantia proponere? Nam quid nervosius, quàm ab arteria magna ad ventriculum in re hac transilire? Quid magis conspicuum, quàm per extensionem Aortæ ad glandulas lumbares factam, cisternam vicinam comprimi; Quasi verò chyli receptaculum ipsum per se aorta non contingeret? Quid denique magis constans, quàm suprà in enumeratione viarum chyli à glandulis lumbaribus ad ductum thoracicum transire; hìc autem præter lumbares glandulas cisternam addere? Ejusdem constantiæ est annulum cystis fibrosum suprà censuiße vix ac ne vix quidem esse attendendum; hìc autem eundem potens ex se satis retinaculum esse, dicere: hìc agnoscere; persici quiescentem bilem, & ad chyloseos operam præparari, evectis, explicatis, ac nobiliùs fermentatis activioribus elementis suis; suprà autem in cervo, equo aliisque brutis ad continuam penè eandem functionem indesinenter absque diverticuli interruptione bilem ad intestinum profluere.* Qui velit attendere Animadversionem V. superiùs ad explicationem III. Tabulæ appositam, in qua quidem ostenditur, quænam in homine sit lumbarium glandularum cum chylari cisterna habitudo, imò concursus, & in unum idemque corpus compositio, vel ab ipso Censore approbata; aut obiter legat Cap. V. & VI. Historiæ *Anat. de Lacteis Thoracicis* Thomæ Bartholini, hinc consulat in accuratissimis Institutionibus Medicis celeberrimum Boerhaavium Tit. *de Chyli*

Ad finem Animadv. XXVI. Adversar. Anat. III.

in venas propulsione num. 78. & Bohnium *Circul. Anat.* Progymnasm. VII. & XIV. Is certè protinùs dignoſcet, quid ſeriò pendat totum hoc *de chylari ciſterna*, *& lumbaribus glandulis* verborum artificium, quod & aliis hujus ſuæ cenſuræ locis Vir. cl. obtrudit. Qui cæterùm Anatomicam rem callet, nihil eſſe magis analogum ſtatuet, nec legitimè magis comparandum, quàm fluxus chyli, & cyſticæ bilis per proprios canales; quorum uterque humorum ab externa premente potentia, ille nempe à *turgente* per diaſtolem Aorta, hæc verò à *turgente* per indita alimenta ventriculo, contra propriam gravitatem, ad aſcenſum urgetur, & pellitur: Neque illum quemlibet, vel in anatome verſatiſſimum, ſimilia alia in humano corpore ejuſdem mechanicæ functionis exempla invenire poſſe confido. Quorſum igitur inſulſa exſibilatio: *Quid nervoſius, quàm ab arteria magna ad ventriculum in re hac tranſilire?* An fortè *nervoſius*, atque opportuniùs ſe noſter adhibet Cenſor, quum ſuperiùs noſtram de bilis per cyſticum ductum trajectibus de more irridens ſententiam, & in ipſos oratoriè declamans, ad *hepaticum fluxum* in II. Hiſtoriæ Parte deſcriptum veluti per improviſum volatum *tranſilit?* Quid autem de *inconſtanti* noſtra ſuper *fibroſum* cyſtis *annulum* aſſertione Clariſſimus noſter effingit? In §. II. Cap. XIX. Part. I. poſtquam validum preſſionis niſum à turgente ventriculo ſuper felleam cyſtim confici oſtenderim, hæc ſubjicio: *Nec dices tantæ truſionis urgentiæ obluctari poſſe reſiſtentias in via occurrentes, altitudinis ſcilicet colli veſicæ perpendicularis, gravitatis liquidi detruſi, annuli fibroſi ad cyſtis cervicem circumducti, inſertionis choledochi obliquæ, firmæque tandem, & quaſi muſcularis carunculæ ad inteſtini ingreſſum, ſi leve machinularum ſimul harumce omnium momentum cum ampliſſima prementis ineluctabiliter ſtomachalis potentiæ quantitate menſuras.* Jam ergo ad hunc locum præter alia, laudamus ſatis *fibroſi annuli ad cyſtis cervicem circumducti reſiſtentiam*, ſed dicimus *hocce* cum memoratis aliis *momentum leve eſſe*, ſi cum *ampliſſimo* prementis ſtomachi *momento* conferatur. Deinde

In principio Animadverſionis XXV. Adv. Anat. III.

Nnnnnn adji-

adjicio in §. IV. ejusdem Cap. *Cùm igitur à stomachi pressivo nisu feriatur felleum excipulum, liquidum in eo liberè congregatum non solùm à prædicta hujus vasis positura prohibetur ab exitu; sed insuper & ab annulo fibroso laudato, qui potens ex se satis retinaculum est, quotiescumque à fortiori allata potentia non superetur.* Confirmo itaque hoc loco quod primo illo tradideram; videlicet *fibrosum* cystis *annulum* multam facere ex se se resistentiam, donec à majori potentia, seu à *turgentis* ventriculi momento non superetur. Quo igitur conscientiæ consilio scribere hæc potuit cl. Censor: *Ejusdem constantiæ est annulum cystis fibrosum supra censuisse vix, ac ne vix quidem esse attendendum*, hic *autem eundem potens ex se satis retinaculum esse dicere?* Fictæ igitur, ac prorsus inanes sunt mihi istæ imputatæ inconstantiæ. Sed videat Censor cl. superius in Prima ad hanc Tabulam Animadversione veram nostram, at candido, honustoque animo dignam, ideoque, ut puto, commendabilem super hoc felleæ cystis musculari annulo inconstantiam. Quid verò tandem pro ultimo objectionum jaculo studet hic ille concludere, seu potius confundere, circa cysticam hominum bilem, cum hepatica cervorum, & equorum bile? *Hic agnoscere, perfice quiescentem bilem &c. supra autem in cervo, equo, aliisque brutis ad continuam penè eandem functionem indesinenter absque diverticuli interruptione bilem ad intestinum profluere.* Quasi quòd in *cervo, equo*, aliisque *herbivoris* brutis, tenerrimas, facilimèque solubiles substantias pascentibus, eadem opus foret ad acuendam bilem præparatione, quæ quidem in homine, aliisque *carnivoris* animalibus requiritur.

ANIMADVERSIO V. In omnes hujus VII. Tabulæ expositas Figuras.

De ratione fundi, cervicis, & colli in felleis folliculis, eorumque vario in Hepaticum ductum Concursu.

CUm recentioribus Anatomicis placere videatur, animalis vesicas, quales sunt vesica urinaria, vesica fellea, seminales vesiculæ, & uterus, quæ insignior animalium vesica est, ac quolibet vesicarum privilegio exquisitè gaudet, in fundum, & collum duntaxat distinguere, aut in fundum & cervicem, colli, & cervicis vocabula veluti synonimas res inspicientibus; atque ego, qui hoc ævo in tanto Anatomiæ lumine collocato vitam duco, atque in anatomicis dissectionibus, atque anatomicorum librorum lectionibus jam propè consenui, sentiam interea, atque doceam, animales majores, aut minores vesicas in fundum, cervicem, & collum dividi necessario debere, collum siquidem ipsum ab ipsa distinguendo cervice; Quid aliud Lectoribus, omnibusque cordatioribus Anatomicæ scientiæ cultoribus putandum superest, nisi me ab gravissima quadam caussa fuisse permotum, & impulsum, ut ab hoc communi vesicas hujusmodi describendo more constanter adeò recesserim? Jamque hanc solemnem rationem in utero ipso propono. Princeps Anatomicorum Galenus, ejusque in consequens accuratiores Asseclæ *cervicem* uteri à *vagina* communiter dicta prorsus distinxerunt, illam quidem matricis os interius, istam verò *collum* noncupando: Ita ait ille in *extraordin. Comment.* V. *Aphor.* 46 „ Appellant nunc os, illud, quod intus est, ubi ute„ rus quidem desinit, collum verò incipit: Quod magis pro„ priè os uteri diceretur. Nam altera colli extremitas, quæ „ muliebri pudendo conjungitur, non uteri, sed ipsius colli os „ haud sine ratione vocaretur „ In libro verò *Anat. vivor.* &

fignatè in cap. *Anatomiæ Matricis* hanc certiùs aperit, & stabilit uterinarum partium divisionem, atque denominationem " duplex est os matricis, unum exterius, & apparet visui, " ad quod terminatur collum matricis: aliud verò interius, " in quo inchoatur collum ", & sanè pro interno uteri osculo partem illam hujus organi fundo immediatè subjectam, eodemque jam angustiorem præstitam intellexit Galenus, quæ indè demùm gracilescit, atque elongatur in collum (à nuperis *vagina* nunc dictum) & in qua revera internum uteri osculum latitat. Hanc insuper partem à collo distinctam, eique superiorem, cervicem jam (ut Recentiores nunc vocant) fuisse à Veteribus vocatam, ut à Galeno, Sorano &c. scribit Fallopius. Galenum Andreas Laurentius cum recentibus plurimis (quos brevitatis gratiâ non recensemus) sequutus est, dividens *Cap.* XII. *Lib. VII Histor. Anat.* uterum in quatuor partes, videlicet in fundum, seu proprium ejus corpus; os uteri internum; collum uteri; & pudendum, seu orificium colli. Interea celeber iste Anatomicus *eodem capite* in gravem quandam confusionem cecidit, hæc, post descriptionem caruncularum cunni, & clitoridis, scribendo " secunda uteri pars collum " uteri, aut cervix dicitur, quo nomine totum id complecti-" tur, quod à descriptis carunculis ad os usque internum ex-" tenditur " Namque collum uteri, quod superiùs *tertiam* esse uteri partem constituerat, nunc *secundam* pronunciat, atque cervicis nomen cum collo, seu vagina confundit. Sed recentiores qui antiquorum descriptionem diligentiùs noverunt rectéque amplexi sunt, *collum à cervice* distinguunt. Ita, ad exemplum, Diemerbroeckius, *Cap. de uteri partibus* hæc ponit " " fundo, ejusdemque cervici continuum est collum uteri ma-" jus, quod aliis ostium uteri, aliis vagina dicitur, quia pe-" nem instar vaginæ recipit. Nonnullis, qui cervicem interio-" rem cum hac parte confundunt, etiam cervix appellatur. " Verùm Bartholinus partem uteri, cervicem recentioribus propriè dictam, etiam *collum breve*, seu *minus* nominat, ut nempe distin-

distinguat à *collo minori, longiori, & vero*, seu vagina, quam etiam cum Fallopio sinum pudoris appellat: Huic interea *cervicis*, ac *colli* æquè nomen cum Laurentio, aliisque largitur. Cùm autem apud plerosque recentiores *cervicis* nomen loco orificii interni Galeni, seu quâ sede angustatur uterus à *fundo* suo, atque indè ad transversum circiter pollicem gracilescit, postea in collum propriè dictum, seu vaginam perimetri aliquantò latioris facessit, faustis satis auspiciis redditum sit, unicéque, & constanter servatum; jam luce clarius est, uterum cum memoratis Anatomicæ Antistibus dividendum esse in *fundum*, *cervicem*, & *collum*, nisi velimus in novas confusiones elabi, easque Tironibus nostris oggerere. Veruntamen est collum, propter memoratam illam à Diemerbroeckio functionem, *vagina* dici plerumque consuescere, licèt, ut suprà, nulli uterinarum partium colli nomen meliùs accomodari queat. Atque hoc pacto per duo nomina, voce quidem diversa, significatione verò similia, seu *cervicem* & *collum*, diversas uteri partes meliùs omnes intelligunt, atque discernunt, quàm per *collum breve*, seu *minus*, & *collum longum*, seu *majus*, ut suprà. Quid, si *cervix*, diversum quidpiam à *collo* stricto sensu significaret, neque idem esse loquendi hominum usus *communiter doceret*? Et sanè cùm *colli*, & *cervicis* voces ab animalis parte, capiti, atque thoraci interposita, deductæ sint, atque indè ad alias animalis partes, vel etiam externa inanimata corpora per quandam analogiam translatæ, peto jam, ubi alia colli animalis pars propriè *cervix* dicatur, nisi illa signatè, quæ capiti immediatè connexa, eique subjecta est, ad posteriora idcirco locum tenens, atque quid propriè *collum* noncupatum sit, præterquàm illa pars à superiore illa dependens, & longiùs à capite versùs thoracem producta, seu quæ sedem anteriorem occupat? Ita *collum* anterius nemo unquam *cervicem* denominat: Ita valde elongata in vesicis aliquibus artificialibus (quæ vasa, ampullas, phialas, lagenas; in Chimicis verò rebus *matracia*, *retortas*, *recipientia*, aut alio modo vo-

 camus)

camus) *Colla*, nemo unquam *cervices* appellat: Ita igitur sub animalis capite ut diversa sede fruuntur *cervix*, & *collum* propriè dictum, sic utrumque cum *cervice*, & *collo* uteri propriè dicto (quorum quidem diversa positio est) diversam analogiam assequitur: Namque os uteri internum, seu *cervix*, superius positum, animalis colli latè dicti cervici, seu superiori regioni duntaxat referendum est; vagina verò seu *collum* propriè dictum, inferiùs situm, & longiùs productum, cum inferiori, longiorique productione, seu collo propriè dicto.

Quoniam verò uterus præcipua animalis vesica est, & cæteræ animalis vesicæ, quales sunt urinaria, seminariæ, & fellea, eandem omnimodè uteri partium habitudinem servant, nempe ex fundo sensim gracilescentes in cervicem, ex cervice in longum collum, sive excretorium ductum elongatæ; Tres primæ inversam ampullam, sive fundo superiùs posito, & collo inferiùs propendente instructam repræsentent; Quarta porrò, sive biliosa, diversam exhibeat phialam, seu verticali, aut ferè verticali collo, & subjacenti fundo donatam; cur in his suas distinctas partes iisdem, ac in utero præstitum est, diversis nominibus non designabimus? Num incautus hactenus Anatomicorum mos confundendi in iis cervicem cum collo, seu partem jam quidem fundo angustiorem, sed adhuc excretorio ductu ampliorem, cum parte illa angustiori, seu tereti atque ut plurimùm cylindraceo emissario, revocabit nos ab instruendis tironibus, eosque anatomicas res clariùs, & faciliùs edocendis? Hæc autem hìc obiter in Animadversionis formam intersercre operæ pretium putavimus, ut illa è vestigio deleantur, quæ torquet Censor noster cl. in nostram de fellei folliculi partibus, cysticoque canali descriptionem, primâ hujus Historiæ editione Cap. XII, nunc vero Cap. XVII Primæ Partis §. I. & II. institutam: *Recentiores nostri*, tradit ille, *non sunt tantâ, ut ipse putat, ignorantiâ obcæcati; ut bilem ab hepate ad intestinum descendentem penè totam divertere in cystim, ita indubitabile, ut ipse postea dicit, existiment*; iis autem

Animadv: XXV. Adv. Anat. III.

ver-

verbis superiori Animadversione satis revera fecisse videor) *ut cystim dividant communiter in collum, cervicem, & fundum; cum ejus cervicem, & collum idem esse communiter doceant; ut de canali cystico à cervicis apice ad ductus fellei insertionem verticaliter producto, & ascenso, hoc est ascendente facilè concedant, cum Bellinus non verticaliter eo produci, sed obliquè tradat, & ita quidem obliquè, ut angulum cum illo ductu contineat acutum ad partes jecoris, obtusum ad partes intestinorum; cl. autem Ruyschius, ut infrà tu ipse refers, in plurimis vesiculis felleis humanis observari doceat, colli ipsarum, ut & ductus cystici reptatum esse serpentinum.* Cùm ego §. II. memorati capitis dico de fellei folliculi corpore, *dividitur communiter in collum, cervicem, & fundum*, illud *communiter* de his intelligo, qui Anatomiæ Principum sensa percipiunt, ut suprà, & dignoscunt; non verò de *ignorantiâ obcæcatis*, cystim ideo in collum, cervicem, & fundum revera non dividentibus; qui tamen, ni *cæcitatem* cum pervicacia consocient, per superiùs exposita, magisque in vindiciis eorum, quæ ad urinariam vesicam invenimus, atque aliàs evulgavimus, suo loco exponenda illuminari facilè poterunt; si vel ab ipsismet clar. nostrorum Adversariorum iconibus quidpiam lucis expiscari non velint. Istæ enim in uterina vesica *cervicem* explicant non ad finem fundi, non ad principium, aut progressum emissarii, seu *colli* sed ubi fundus ipse gracilescere incipit, distinctum idcirco, infra cervicem, collo locum sinendo. Quod verò spectat ad concursum canalis cystici cum felleo ductu, Quis dixit *canalem cysticum à cervicis apice ad ductus fellei insertionem verticaliter produci?* en textum meum utriusque editionis memorati capitis §. I. *Hiat osculo sat amplo in tubi biliferi basim emissarium hujusmodi canaliculare, indéque ab eo quasi perpendiculariter propendens, seu ductus cysticus*: Multumque discriminis interest inter id quod revera *verticale*, seu *perpendiculare* est; idque quod *quasi* duntaxat *perpendiculare*. Ita pariter Cap. XVIII ejusdem Primæ Partis §. I statuo, *longitudinem cystici ductus esse perpendiculari proximam*;

Vide Litt. L L explicationis Tab. III. Advers. Anat. I.

non

non statuo *perpendicularem.* Sed demus quod absolutè *verticalem* seu ad normalem lineam, esse dixerim concursum cystici tubi in hepaticum ductum: An verticaliter non producitur ductus cysticus D. in hepaticum ductum E. Fig. II. nostræ hujus Tabulæ VII; quam cæterùm diligentissime effingi ex Archetypo curavimus? Neque enim in hac productione illa occurrit *obliquitas, ut angulum cum illo ductu contineat acutum ad partes jecoris, obtusum ad partes intestinorum*: Nam angulus E. G. H. æqualis est angulo, qui ex F. & D. concursu conficitur. An fortè Fig. 4. Tabulæ LXII. Theatri Anat. tom. I. ductus cysticus O. cum poro biliario P. *obliquè* producitur; an potius rectè, seu *verticaliter*, ut nullum certè manifestum observetur discrimen inter angulum, qui ab his concurrentibus ductibus O, & P, illumque, qui ab O. & Q. seu meatu cystico, ductuque communi, procreatur? Nunquid in sequenti Tabula ejusdem Theatri seu LXIII. alia ejusdem Authoris, seu Bidloi, non depingitur figura, quæ 3 est hujus Tabulæ; ubi neque meatus cystici A, in C. & D., seu in hepaticum, & communem ductum productio, obliqua potiùs, quàm directa est; neque ideo constituti inter hosce coeuntes canales anguli *acutam ad partes jecoris, obtusam ad partes intestinorum* notabilem habitudinem exhibent? Et sanè ejuscemodi vasorum in his figuris concursus, seu directæ, potiùs, quàm *obliquæ* cystici meatus in felleum hepaticum ductum *productiones* ab ipsomet Censore videntur probari; qui nempe cùm has figuras in aliquibus rebus severè incuset, graviterque corrigat, de his tamen vasorum concursibus (quod ergo argumentum est, ipsum rectè & fideliter à natura effictos esse fateri) ne verbulum quidem adjicit. Quodque omnium admirationi magis est, Censor cl. figuras hujusmodi mecum non *consentire* pronunciat, quæ cæterùm, ut patet, apprimè concordes sunt, minimè advertens, ipsas his omnibus ex adverso potiùs opponi, quæ hic de Bellini *obliqua productione variisque angulis*, enunciat, oblitus idcirco easdem, ut in aliis partibus præstitit, ita etiam in hac parte impu-

Animadv. XXX. Adv. Anat. III.

Ibidem.

impugnare, atque censoriâ *lapsuum* scuticâ suggillare. Quod si ad principem ipsum hepaticarum rerum scriptorem, Glissonium progredior, ejusque icones consulo, quæ, amabo obliquæ distinctæ productiones cystici in hepaticum ductum distinctive inter hosce cum choledocho coëuntes canales anguli conspiciendos se præbent in principalibus ejus operis iconismis, qui sanè sunt II. & III. Tabulæ VIII. *Bibl. Anat.* tom. I.? Missos facimus alios omnes primi subsellii Anatomicos, ejuscemodi cystici canalis directum in felleos poros concursum in homine aperientes (neque enim de similibus in brutorum genere biliariorum vasorum conditionibus exempla hîc ducemus, ut in Fig. IV. hujus Tabulæ &c.) dum satis esse memorata existimem argumenta ad planè ostendendum, non errasse, qui etiam dixerit, *canalem cysticum à folliculi cervicis apice ad ductus fellei insertionem verticaliter produci, & ascendere.* Hæc enim plerumque est cystici ductus productio, seu potiùs directa, quàm *ita quidem obliqua:* mihique caussæ est, ut super hac re non meditantes Scriptores, sed cultro utentes in veritatis testimonium advocem. Non interea diffiteor, interdum & impensè obliquam ejuscemodi cystici ductus productionem, cum illis disparibus angulis, in aliquibus humanis folliculis animadverti; ut ideo & ipse Glissonius & ipse Bidlous, aliique non pauci figuras varias cysticas cum ductu nunc directè, nunc obliquè producto proponant; nosque in Tabula II. illud obliquè valde productum felleæ vesicæ collum offeramus, quale vidimus in Archetypo, illâ dissectione, illâque delineatione adhibito. Imò oggeritur aliquando & inflexa ad instar cigni colli cystici habitudo: ut hac de caussa laudato Cap. XVII. Primæ Partis hujus Historiæ novæ editionis proponens ipse structuram, usumque cystis felleæ, hæc habeam post indicatum folliculi *emissarium* seu meatum cysticum: *Hiat osculo sat amplo in tubi biliferi basim emissarium hujusmodi canaliculare, indéque ab eo quasi perpendiculariter propendens, seu ductus cysticus, solùm non rectilineus, sæpe aliqualiter, ad similitudinem colli cigni,*

Oooooo *in-*

inflexus, *& incurvatus* (ubi deprecor Lectores meos, ut Animadvertant illud *sæpe* fuisse à Typographis, ob plurimam meam à loco typorum distantiam, deformatum in *sed*: Quod quidem significationem immutat, idque perpetuò videtur constituere, quod solùm aliquando contingit) Atque in VII. hac Tabula per Fig. I. hanc interdum obviam cystici colli flexuram repræsento. Ita etiam cum cl. Ruyschio sum, *in felleis humanis vesiculis colli ipsarum, seu ductus cystici serpentinum repertum* fuisse repertum; Quod tamen rarissimum est; ut in *plurimis locum habere*, quod ipse affert, ego prorsus denegem: Namque in tercentis fortasse, quos vidi, & examinavi, folliculis felleis numquam felicem adeò me reddidi, ut deprehenderim cystis collum *serpentino* illo modo contractum, atque contortum, quale exhibetur à laudato Ruyschio in figura illa, quæ est 10 Tab. LXIII. Anatomici Theatri.

ANIMADVERSIO VI. Ad hanc Tab. VII.

De Bilis, atque inprimis Cysticæ, functione, usuque in intestino: & obiter de ejusdem principiis, ejusque in sanguine generationis modo.

Hippocrates de *Nat. Hom.* ait: *Hominis autem corpus in se sanguinem, & pituitam, & bilem duplicem, flavam nempe, & nigram continet, ex quibus corporis ipsius natura constat: & per hæc dolet, & sanum est. Sanum quidem vel maximè cùm hæc moderata inter se, tùm facultate tùm copiâ temperationem habuerint; idque præsertim si permixta fuerint. Dolet autem ubi horum quicquam vel minus, vel copiosius fuerit, aut in corpore separatum, nec reliquis omnibus contemperatum.* Id passim aliis in locis confirmat. Hippocraticam verò bilem ipsum esse jam in hepate elaboratum, atque secretum humorem pluribus hujus Historiæ locis luculenter satis ostendimus. Ergo non ignobilem

bilem usum bilis esse pro servanda animali vita colligendum est: Quem imò naturalem succum tantæ necessitudinis esse suspicimus, ut nullum, vel imperfectorum, veluti loquuntur, aut minimorum, in terris, aquis, vel aëre degentium animalium suâ bile careat. Galenus de *usu partium* lib. V. Cap. IV. elicitâ à remediis viscidiores succos primarum viarum abstergentibus, atque incidentibus analogiâ, in forum medicum inducere satagit similem bilis in tenui intestino, & ventriculo pituitæ viscosæ crudioris, aliorumque mucorum *abstersivam* facultatem: *Ob eam igitur causam*, adjicit, *mox à principio natura præsidium ipsis comparavit, acrem atque abstersorium hunc succum* (seu bilem) *non in intestinum aliquod ano propinquum, sed in primam ecphysin ducens, ne quod inferiorum intestinorum externo indigeret auxilio. Porrò quandiu rectè animalis corpus gubernatur, pituitosum excrementum quotidiè ipsi detergetur: at, cùm ex pravo quopiam corporis affectu copiosiùs est collectum, nihil addubitant Medicorum Præstantissimi, quin ilei, dysenteriæ, lienteriæ, ac tenesmi, omnium, qui ventri contingunt, morborum gravissimi sint secuturi. Non contemnendum itaque, neque translatitium quiddam natura ad sanitatem animalibus ex opportuna meatus biliosi immissione prospexit.* Tum idem verò in *brevi denotat. dogmat. Hippocr.* hujus humoris naturales usus ex tanto Medicinæ Legislatore graphicè enunciare pergit: *Bilem flavam continere corpus; non permittere latentes meatus dissolvi; incitare, & acuere sensum, concoctioni prodesse; excrementorum ductus faciles, & apertos efficere.* Quid autem non superesset dicendum de signatis in *brevi* illa *denotatione* Hippocratici Oraculi sapientissimis, sanctiorique praxi perutilibus, atque probatis præceptis? *Ut: ætate puerili abundare sanguinem, ac tempore Veris: Vigente autem, bilem flavam, & æstatis tempore: Postea declinante nigram, itemque, & autumno: Demum in senectute pituitam, nec non hyeme: Naturas nempe humorum temporibus anni respondere.. Morborum caussas alias ab ictibus violentis, alias ab aëre ambiente nasci, plurimus verò à prædictis humoribus, cùm aut abundant, aut deficiunt,*

aut qualitate mutantur, aut ex loco in locum transeunt. Morborum alios acutos esse, alios diuturnos, & alios medios: Fieri autem acutos ut plurimùm à bile, & sanguine, ætate vigente, æstivo, & verno tempore: diuturnos verò à phlegmate, & atra bile, & in senibus, & hyeme: Medios autem causis mixtis provenire. Sed si hæc ut ut gravissima, suoque genere bilis habitudines usúsque cùm naturales, tùm præternaturales aperientia hâc captâ occasione indicarem, an non hîc etiam contingeret, Censorem nostrum clarissimum intolerandæ à proposito digressionis criminari me, ut acriter criminatus est, quum ego superiùs Cap. XVI. Primæ Partis de bilis usu in chylificatione verba faciens, neque valens in *digestivi* hujus succi functionem inquirere, quin de altero, seu *salivali*, mediocrem instituerim mentionem, hæc tamen ab eximio illo Viro reportabam: *Quibus in omnibus erroribus eò minùs est connivendum, quòd hunc longum de saliva sermonem locus hic minimè requirebat, ut vel ipse consitetur, dum sic illum tandem aliquando concludit: Sed indignantem nimis salivam (imò verò bilem) movet exuberans hic rerum salivalium sermo. Veniamus jam ad rem nostram, ad bilis negotium?* Et superiùs jam exclamaverat: *de saliva quasi de hujus usu se se acturum promisisset, bene longum sermonem instituit.* Quid verò modò dicet idem el. Censor, quum in nova hâc editione *longum* hunc in illo capite de *Saliva*, & concoctione ventriculi *sermonem* longiùs adhuc protraxi? Quippe cùm ipsi solùm concessum sit, longas vel disparati argumenti in suis operibus digressiones intertexere; mihi verò vel utiles, & instituto facientes amplecti non sit concessum.

Animadv. XXIV. Adversar. Anat. III.

Vide totam Animadv. XXVIII. Adversar. Anat. III.

Avicenna Lib. 1. Fen. 1. Doctr. 4. naturales bilis usus aggrediens hæc tradit: *Cholera rubea alia est naturalis, alia est quæ est superfluitas naturalis. Naturalis est spuma sanguinis, cujus color est rubeus, clarus, & est levis, acuta: & quantò magis fuerit calida, erit ejus rubedo major. Quæ cùm in corpore generatur, in duas dividitur partes: Quarum una cum sanguine vadit; & altera ad cystim transmittitur fellis: Illud verò quod de ea vadit*

cum

cum sanguine, cum eo penetrat causa juvamenti. Juvamentum est, ut sanguinem subtiliet, & in itineribus ipsum penetrare faciat. Quod vero de cholera colatum ad cystim transmittitur follis, causâ necessitatis transmittitur, & utilitatis. Necessitas autem aut est secundùm totum corpus, quod est ipsum à superfluitate mundare; aut secundùm unum ipsius *membrum, quod est fel nutrire. Utilitatis verò duo sunt juvamenta, unum est* intestina à stercore & phlegmate viscoso abluere: *& aliud intestina, & ani musculos pungere; ut quid sit ei necessarium sentiat, & egestiones emittat.*

Post ejusmodi de naturalibus bilis in intestina fluentis utilitatibus à Medicinæ Parentibus tam nitidè prolata, mirari valde subit, quomodo ferè omnibus horumce Medicinæ Antistitum asseclis per plura sæcula ad usque nuperos dies increbuerit sententia, bilem ab hepate in intestinum defluam, inutile excrementum esse, excrementum verò secundæ coctionis, seu institutæ in hepate hæmatosis; prorsùs ideo citóque abjiciendam è corpore: Vix ad instar naturalis clysteris propriâ acrimoniâ, & mordacitate irritare intestina ad fecalium interfluentium substantiarum expulsionem, seu expultricem intestinorum facultatem exstimulare. In Fernelio tamen, aliisque paucis invenio, cysticam bilem *esse quidem excrementitiam*, sed præter inductos pro alvinarum fecum dejectionibus stimulos, *lentam, & adhærescentem intestinis pituitam detegere, & exturbare, quæ aliòqui immodicè aucta, in gravissima incommoda deduceret.* Hique Viri Præceptorum sententias fideliùs prosequuntur. Altiùs insuper coævis suis bilis naturam fuisse rimatus videtur Helmontius; qui quidem Tract. *sextupl. digest. schol. Humor.* aliisque locis, fel, seu bilem non simplex excrementum, sed utilissimum recrementum esse recognovit, imò *balsamum jecoris, & vitale balsamum, sine quo corpus salvum esse non possit.* Cùm verò in anatomicis rebus hospes esset chimicus iste Vir, in bilis proponendis viis impensè aberravit; qui nempe fel ab hepate ad mesenterium deducit, adeóque præcedere ipsum in

opere *sanguificationis*, *hepar sequi*, & habere insuper bilem necessarii visceris constitutionem contendit. Sed postquam ex detecto chyli itinere non in hepar certè, sed in sanguinem ipsum longè ab hepate, legibusque indè circuitus sanguinis, omniumque animalium liquorum revelatis illuxit omnibus hepar non esse hæmatosis organum, sed solum bilis incernicu lum esse, ex tanta visceris mole ad hanc unam secretionis functionem dicata noverunt Nuperi, bilem, ut ut pro nutritionis opera inutile liquidum, in ulteriorem interea utilitatem separari in hepate, atque in intestinum distribui; hinc ab excrementorum familia vindicatam, inter recrementitios, seu utiles adhuc succos reposuere. Interea dum ejus operam in chyloseos negotio ratiociniis, atque experimentis quamplurimis magnificare student, à prisca illa Hippocratis, Galeni, atque Avicennæ sententia, de *abstersiva*, seu *saponaria* bilis facultate, cametsi variis locutionum modis utentes, neque per hilum recessere.

Et sanè, Jacobus Backius novum bilis motum introducere quidem voluisse visus est, quo nempe bilis in folliculo genita, seu in membraneo felleæ cystis corpore è sanguine per cysticas arterias advecto separata, & veluti in naturali promtuario collecta, indè exprimatur, atque per proprios ductus sanguini in jecore superaddatur, & affundatur, ut ipsum tenuiorem, ac dilutiorem efficiat, imò eidem condimentum sit, ipsamque excitet hæmatosin, & adjuvet. Tum Franciscus De le Boe Sylvius eadem de bilis in cysti generatione, ac separatione cogitata prosequutus fuit, ac veluti perfecit: bilem nempe, in vesicula mutatione quâdam sanguinearum particularum, ac vi copiosæ contentæ bilis procreatam, ex hoc deinceps excipulo duplici via deducens; seu partim ad hepar, & sanguinem per hepaticum ductum ascendere, partim ad intestinum per communem, quem *intestinalem* vocat, descendere eam perhibens, atque in intestino cum pancreatico succo ibidem pariter affluente fermentationem inducere (quod idem sentiunt Th. Cornelius,

nelius, Sacchus, Munnickius, Lucas Tozzius, aliique plurimi, qui idcirco *Sylvianorum* nomine veniunt: Imò horum veluti primipilus Regnerus de Graaf non fermentationem tantùm, sed effervescentiam in tenui intestino inter bilem, atque pancreaticum succum decantat) Interea hi omnes à memoratorum medicinæ Patrum sententia non recedunt. Atque in primis Sylvius non solùm ostendit, bilem in intestinum defluam obvium chylum candore donare, à propriis fecibus secernere, atque diluere, ut puriores alimentorum partes oscilla lactearum venarum ingrediantur, & feculentiæ dejiciantur ad anum; sed præcipuè ad *juvandam pituitæ intestinalis separationem deferri.* Et hoc pacto Sylvius quò ad motus bilis partim in sanguinem, partim in cystin, atque intestinum, ipsam videtur Avicennæ hypothesim repetere: Quò ad *abstersivam* verò bilis in intestinum derivatæ facultatem, catholicam medicinæ Patrum jure sententiam amplectitur. Redire verò sanitatis tempore in sanguinem quasdam bilis portiones loco novi fermenti, aut vitalis balsami nos quidem Sylvianis denegamus: Conf. superiùs I. Part. Cap. XVI. §. II. redire verò in præternaturali statu ad morbos varios cùm acutos, tùm tardiores procreandos, faciliùs quidem, & crebriùs per vasa hepatica immediatè in sanguinem, difficiliùs, & *rariùs*, atque vix cum impensè *spiritualisata* (ut loquuntur Sylviani) ipsa est, unà cum recentibus succis per galaxiam, ex pluribus hujus historiæ partibus colligi abundè poterit (*Rariùs* autem dixi, cùm in denatis ex cholera morbo sæpe contigerit, turgentem, atque *spiritualisatam* bilem in intestino quidem fluctuantem, in lactea verò nullo pacto introductam perspicere).

Missâ cæterùm ad ingenii academici exercitationes Tackii de bile hypothesi, quâ nempe hic statuit, per sulphureas ac lixivioso-salinas bilis substantias coccineam sanguinis tincturam ex cibis elici; eò quòd ex mistura sulphuris cum sale aut oleo tartari, aut similibus, rubicunda excitetur tinctura; & fel si distillatione tentetur tum sal lixiviale præbeat, tum sulphuream

phuream instar rubini tincturam: Missa insuper illorum sententiâ, qui à putredine tueri bilem existimant vel hepar, aliasque partes, ut Zerbus, Riolanus, aliique, vel chylum, ut Veslingius, & nuperrimè cl. Nenterus cum *Stahlianis*: Glissonius in *Anatomia hepatis* licet adhuc cum Antiquis excrementitium bilem esse humorem opinetur; tamen aliquos usus cysticæ bili largitur: Videlicet cum memoratis superiùs Autoribus hepar à putredine integrum, ob sui præcipuè salis copiam, servare; idem viscus ab obstructionibus liberum tueri, idque ob amaritudinem *lubricitati*, atque *abstersioni* conjunctam; & ob eandem rationem sanguinem à coagulatione potenter vindicare: quam quidem postremam bilis colligendo utilitatem videtur cum Sylvianis nonnihil convenire. Malpighius verò *exercitat.* de *Hepate* tradit, ex bile particulas chyli defecari, attenuari, novâque adaptatione variari; tum præcipitari opportunas particulas, & motu novas excitari recenti solutione: Cùmque plurium observationem esse annotet, diversos successivè gigni in chylo sapores, probabile esse adjicit, triturato jam cibo ab hepate & pancreate dissimiles affundi succos, non diversâ ratione, ac in ciborum conditura accidit, cùm ex acidis, dulcibus, salsisque immixtis novus substantiæ modus, novusque sapor emergit.

Post hosce cùm veteres, tùm novos primæ ætatis Scriptores, irrepsit recentiorum caterva de naturalibus bilis usibus commentationes adhuc texentium: quæ tamen ab illa bilis per Medicinæ Parentes primùm proposita, seu solvente, abstersiva, ac saponaria facultate, ut ut variis dicendi modis collectæ, nullo pacto videntur recedere. Ita ex erudito illo Medicarum sententiarum collectore Ettmullero hæc de his bilis functionibus elicimus " Chylum, & sanguineam massam vi
„ suâ balsamicâ ab omni corruptione, & qualibet putredinis
„ labe conservare: verminationem tollere: Chylum intimè pe-
„ netrare, ejusque crassitiem insigniter attenuare, eumque id-
„ circò levem, mobiliorem, ac fluidiorem reddere: sin hic
„simul

„ simul nonnihil sit acidus, acorem ejus sui conjunctione ac
„ beneficio sui alcalini salis, seu potiùs sale suo oleoso, &
„ salso urinoso corrigere, simulque in salsum tertium volatile
„ transmutare: communicare chylo pro faciliori sanguificatio-
„ ne primam dispositionem: Separare feculentias à nutritivo
„ chymo mediante quadam præcipitatione quasi caseosæ par-
„ tis, ceu inutilis, à nutritivo cremore (ponit autem fieri hu-
jusmodi *præcipitationem* per quandam fermentationem pancrea-
tici succi, cum urinoso bilis sale, undè crassiores, & quasi
caseosæ bilis partes separentur, & blandè simul coagulatæ spon-
te secedant: quod quidem placitum à Sylvianis mutuatur)
„ Promovere excretionem fecum non irritando, sed eas sim-
„ pliciter diluendo: Tandem Pituitam, seu mucum internis in-
„ testinorum parietibus hærentem, seu crassiorem paulò chyli se-
„ creti partem colliquare, attenuare & incidere „ Ut ex Ett-
mullerianis his sensis nuperarum omnium sententiarum collе-
ctionem, seu veluti synopsim offerri, palam res fiat. Ita huc
accedit Verheyenius tradens, “ bilem inducere præcipitationem
„ in chylo, illiusque ope dissolvi vinculum inter feculentam,
„ & balsamicam partem, ut hæc sui juris facta possit deinde
„ faciliùs intrare venarum lactearum oscula: Sicuti liquores,
„ qui metalla dissolverant, post præcipitationem transeunt per
„ poros chartæ emporeticæ, iisdem metallis exclusis: vel si-
„ cuti transit serum lactis per colum, relictis particulis caseo-
„ sis, & butyrosis. Quæ exempla etiam habentur in succis
„ herbarum: Ita cl. Heisterus docens “ bilem chylum attenua-
„ re, oleosa cum aqueis miscere, intestina stimulare, acidum
„ chyli ex parte immutare: Ita alii omnes, in easdem, aut si-
miles, de bilis facultatibus sententias abeuntes.

Bilis usus in conficienda Chylosi ex cl. Bohnio.

Fortè interea inter Neotericos præclarioris Theoriæ Viros, Bohnius, Boerhaavius, Bergerus, ac Teichmeyerus, ob bilis naturam usúsque elegantiùs expositos singillatim prospiciendi sunt. Bohnius *de chylificat.*, vult crudiorem, atque crassiorem chylum, qui massæ sanguineæ nondum adhuc commiscibilis est,

 à bile

à bile ideò, quæ flos sanguinis quibusdam dicitur, intra intestina attenuari; seu hujus viscididatem dissolvi, ut illi congruus magis humor evadat: Idest chylum crudum sine bilioso mediatore succo sanguini non adeò promptè commisceri: hinc cruditates in hoc produci: ita ut à defectu, aut inertia bilis cachexia, & hydrops contingat: undè in cadaveribus hominum hisce affectibus defunctorum, bilem aut parcam, aut viscidiorem, & glutinosam valde reperiri; & bilem quasi vinculum intermedium esse, quod sanguinis massam, atque recentem chylum intimiùs consociet, pari circiter ratione, ac vitellum ovorum resinas, & olea distillata aqueis liquoribus accomodat, & miscet. Totus indè est gravissimus Author in adducenda bilis saponaria textura, quam quidem detergendi virtute præ primis exerit.

Bilis natura, & proprietates pressè, sed graphicè à cl. Boerhaavio proposita.

Famigeratissimus Boerhaavius saponaceam hujusmodi bilis facultatem confirmat " Bilis (ait ergo in suis aureis *Institutionibus medicis* de *bilis functione*) putredini acidæ resistit, alia ab „ ea præservat. Saponacea abstergit. oleosa aquæ miscenda „ reddit. Tenacia diluit Pictoribus; neque alcalica, neque „ acida est, sed oleosa composita, neque tamen combustilis: „ Nullus liquor acrior in corpore, nisi excrementum sit. Un„ dè effecta ejus primaria: Attenuare, abstergere, fibras mo„ trices irritare, diversa miscere, acre salinum obtundere, coa„ gulata resolvere, transitum per vasa expedire chylo; appeti„ tum excitare, fermenti vicem gerere; ingesta reparandis as„ similare ".

Eruditissimus Bergerus in *Physiologia Medica* Cap. XIV. *De secret. Mater. Bilios. in Hepat.* Hæc habet " Bilis autem „ ad intestina devehitur, ut sale suo salso, volatili, & oleoso, „ ciborum ex ventriculo egressorum massam condiat, ac tem„ peret; & unà cum succo pancreatico, lymphaque intesti„ norum penitissimè totam exolvat, atque adeò chyli secre„ tionem pariter ac relictarum fecum depulsionem procuret. „ Quantam enim illa vim in exsolvendis, miscendisque rebus

habeat,

„ habeat, fel bubulum ostendit, quod pannorum maculas
„ ipso sapone potentius extergit. Idemque pigmenta doceant,
„ quæ mirum quàm latè, adjectâ bile diffluant. Non solùm
„ autem bilis massam ciborum dissolvit, atque fluidiorem red-
„ dit, sed etiam quasvis eorum aculeatas, acres, acidas, sal-
„ sasque moleculas, levibus suis, ramosisque, & flexilibus par-
„ ticulis, involvit & mitigat „ Superiùs verò Cap. VII. *de chy-
li secretione, & motu* jam tradiderat Vir cl. " Qualis quantaque
„ vis insit elastica, & liquandi, solvendique facultas prædicto
„ jam utrique, ac bilioso in primis succo si minùs aliunde con-
„ staret, celebri experimento *Schuylii*, quô ille pro confirman-
„ da hypothesi falsa nititur, patere non obscurè potest. Ni-
„ mirum si, secto canis vivi abdomine, intestinum duodenum
„ filo uno haud procul à pyloro, alteroque paulò infra inser-
„ tionem ductus pancreatici ligetur, & consuto deinde ventre
„ animal sibi relinquatur, tribusque post horis vulnus illud
„ iterum aperiatur, non interceptum tantùm vinculis spatium
„ ad rupturam usque distentum, sed etiam vesicula fellea ad-
„ modum dilatata reperietur, cum urente veluti calore, liga-
„ tum illud, tumensque duodeni spatium occupante. Factâ
„ autem tumoris incisione, flatus, spumantesque bullæ cum
„ strepitu, & sonitu prorumpent, ac validâ quâdam acrique
„ exhalatione nares vellicabunt. Undè vim elasticam illorum
„ succorum, haud temerè conjicias „ Paulò indè inferiùs de
succulentæ alimentorum portionis evolutione, atque elabora-
tione verba faciens cl. Auctor hæc repetit: *Quorsum permultum
etiam bilis confert, quæ instar saponis, corpore constans oleoso, ei-
que junctâ magnâ salium acrium, atque tenuium copiâ, cum ali-
quali parte acidi, non vi tantùm dissolvendi, sed etiam acrimo-
niam alimentorum, si quam habent, obtundendi, & resultantem ex
illa solutione commotionem nimiam temperandi, pollet*: memora-
to verò Cap. XIV. affert, *sanguinem in Portæ venæ propaginibus,
in varios fasciculos per hepatis substantiam abeuntibus, quandam
sui partem oleosam, exsolutam magis, & divisam, unàque cum*

falibus in massam saponiformem, & bilem abituram dimittere, atque in radices choledochorum ductuum transmittere &c. Hujus verò animalis smegmatis, seu bilis originem in sanguine perbellè describit in hujus Capitis principio. Affert enim "confici
„ bilem ex particulis, quæ quidem à subluteis, atque purpu-
„ reis sanguinis globulis (qui omnes ex sulphurea, seu oleosa,
„ subacta, ac soluta substantia conflantur) ob assiduos, ru-
„ desque eorum attritus emergunt, & decidunt: validos ejus-
„ cemodi attritus ab indefessa viscerum, & vasorum pressio-
„ ne, mutuoque ipsorummet se se exagitantium, exsolventi-
„ umque minimorum occursu cieri: discerptas inde ejuscemodi
„ particulas, confractas, & divisas, unàque cum salium, &
„ terræ ramentis, aqueoque, cui hæc innatant cuncta, vehi-
„ culo secretas à sanguinis massa, & propriis contentas ducti-
„ bus bilem nuncupari: Ita ex perenni hac in sanguineis co-
„ loratis globulis, qui sanè ex alimentis, motuque humorum
„ continuè multiplicati, in alimentum, atque substantiam par-
„ tium impendi non possent, diminutione, & jactura, ipso-
„ rum copiam nunquam majorem evadere, quàm usus exigat
„ naturalis, commodumque reliquarum partium in massa; &
„ geometrica proportio molis humorum admittere queat„.
Velim tamen hic adnotari, ramenta hujusmodi sanguinea tunc bilis genuinam naturam induere, quum propter innatam cohærendi indolem implicantur invicem in ramosum contextum ut liquidum in genere toto sanguine crassius, atque viscidius conficiant. Quod quidem pluribus hujus Historiæ locis ostendimus. Ita propriam hanc bilis habitudinem innuit eruditissimus noster Fantonus in Anat. Corp. hum. dissert. de Hepat: *Biliosi*, tradit ille, *liquoris viscidìtas, si lentor spectetur, quo percolari solet, luculenter apparet; Luculentius id constat, si modicum ejus digitis contrectetur. Quam ob rem ebullit bilis in exhausto recipiente, ut alia liquida solent, sed cum notabili intumescentia, quod viscidis liquoribus speciale est.*

Bilis quomodo conficiatur in sanguine, ex cl. Bergero.

Præclarissimus Teichmeyerus in *Theoria Humani corporis*, ut probet

probet bilem in intestino chylificationem absolvere, salinis ejus particulis chylum adhuc viscosum, ac crudum magis dissolvi, & attenuari, atque olea alimentorum infringi, viscosis verò aqueas cum reliquis, in primis autem oleosis particulis chylum componentibus conjungi; tum succi hujusmodi stimulum partim intestina ad peristalticum motum invitare, partim etiam *stillicidium* lymphę ex glandulis intestinorum cùm tenuiorum tùm crassiorum promovere &c. se confert ad ostendendam saponariam hujus humoris indolem " Analysim bilis quod at-" tinet (tradit accuratissimus Vir) deprehendimus illam ex " oleo resinoso, ac salibus esse compositam. Resinositas bi-" lis se se manifestat, quando illa leni calore tractata, evapo-" ratur, aut inspissatur. Ita enim ab aqueis liberata abit in " piciformem, ac inflammabilem substantiam, quæ contusa, " & spiritu vini soluta, dat essentiam egregiam cosmeticam. " Salium in bile existentiam non tantùm sapore amaro dignos-" cimus, sed & per processus chimicos observamus. Bilis " enim distillata præter phlegma, & oleum, suppeditat quo-" que salinum spiritum, penetrantem, volatilem cum pauco " sale sicco. Cujusnam verò generis hoc sal sit, de eo dis-" putant Medici. *Helmontius*, *Sylvius*, & cum his alii Recen-" tiorum, bilem purè alcalicam pronunciant, quoniam syru-" pum violarum viridescentem reddit. Sed hoc experimen-" tum hanc thesin absolutè non probat: nam & acidulæ, in " quibus sapor acidulus manifestus est, tale quid præstant. " Statuendum itaque potiùs, quòd sal bilis sit mediæ naturæ, " sive salsum: ita tamen, ut portio alcalica quodammodo " sit in prædominio; & quod maximum, docet hoc saponis " compositio. Quando enim sapo paratur, lixivium priùs co-" quitur ex sale communi, cineribus, & calce viva, hoc sa-" le in quo dosis alcalica præponderat, solvitur sebum in cor-" pus saponaceum: & cùm bilis eosdem præstet effectus, quos " à sapone unquam expectare possumus, ideo minùs dubita-" mus, quòd eadem principia, quæ in saponis compositione

Principia bilis quanam & qualia sint ex cl. Teichmeyero; & quomodo dignosci queant.

„ artifex recipere solet, in bile etiam existant „. Hæc igitur Teichmeyerus cap. XX. *de Bilis elaboratione, & secretione*, qui superiùs seu Cap. VII. *de Chylificatione* jam dixerat " Bilis particu-„ lis suis salinis magis alcalicis, & resinosis, viscosisque par-„ tes oleosas, & aquosas alimentorum conjungit, & sic chy-„ lum efficit. Hinc bilis haud aliter, quàm sapo, considera-„ ri debet. Bile enim extra corpus id præstari potest, quod „ sapone perficitur in extinguendis maculis oleosis vestimen-„ torum „.

Cùm igitur nos ex omnium cùm veteris, tùm recentis medicæ Scholæ Antistitum, & Scriptorum sententia (Nam placita de bilis officiis non memoratorum Auctorum eodem cum memoratis recidunt) in *abstersivam*, ac saponariam bilis virtutem manu ducti simus; cùm hæc insuper ex tot tantisque experimentis, ac singularibus in naturali, præternaturalique statu observationibus, tum ex ipsis mechanicis rebus, ut in diversæ naturæ colorum, ac resinarum misturis, atque solutionibus, in verrendis, & abstergendis crassioribus sordibus, aliisque innumeris modis compertissima nobis sit reddita; cùm viscidam præterea, facileque asperis & mucosis intestinorum internis superficiebus hærentem chymi substantiam esse noverimus, idemque superiùs in I. Parte, Cap. XVI. §. XIII. exponamus; confisi facilè fuimus, catholicam ejuscemodi sententiam amplexi, *clarum*, *patulum*, *simplicem* bilis usum in prima hujus Historiæ editione polliceri; quâ nempe *futurum esset ingenuo, & sapienti legere, ac comprobare.* Tradidimus igitur biliosi humoris particulas lixiviosas ac saponarias in intestino, instar totidem vividorum cuneolorum, viscidiores chymi partes scindere, subtiliare, atque in fluenti naturam inducere, simulque ab inerti intestinalium internarum superiorum facierum adhesione alacriter divellere, ut ope debitarum pressionum expressus à fecibus ciborum flos, seu chylus, postremam ab iisdem secretionem subiens, in lactea vasa diverteret. Hæc porrò, aut similia pro usu bilis primario in memorato

Capite fidenter candideque docebamus: Quis enim divinasset, potuisse nos cum tam eximiis Ductoribus à recto tramite aberrare? Interea contra hanc sententiam surrexit acriter cl. Censor: *Attendere nos jubet* [ait ille] *suum illum bilis usum tam clarum, tam patulum, tam simplicem, ut idem futurum sit ingenuo, & sapienti legere, & comprobare. Ego verò, qui ut candore nemini, ita sapientiâ libens omnibus concedo, affirmare non dubitabo, me legisse quidem, sed non probasse. Nam ideo bilem in intestina immitti, ne horum parietibus chymus facilè agglutinetur, sapientes fortasse probare poterunt; ego qui eundem chymum aut ventriculi, aut superioribus duodeni parietibus, et si nulla bilis intercedat, ita agglutinari tamen, non video, probare facilè non possum. Et sanè, harum partium omnium parietes assiduè de se destillante humore sic madent, ut naturaliter constitutus Chymus, accedente præsertim peristaltico earundem motu, non facilè ipsis agglutinari posse videatur.* Ego verò summopere laudo illum plurimum, quem ipse Censor de se tam bellè revelat, *candorem*, atque etiam sapientiam, cujus quidem jubar tam *modestè* videtur à se repellere, ipsi jure, meritoque confero. Hoc unum vehementer optassem, ut *candore* illo, & *sapientiâ* revera illâ suâ favisset mihi exponere, cur *chymum superioribus duodeni parietibus, et si nulla bilis intercedat, ita agglutinari non videat; tum probare facilè non possit*: Nam præterquàm quòd chymus, imò etiam recens chylus, suâ *naturali* indole sat viscidus est, ut procul dubio villosæ, quam trajicit, intestinorum tunicæ implicari debeat, cùm oleosâ crudiori substantiâ, seu propriè *ramosâ* donetur, quâ quidem sebum, adipes, mucilagines, gelatinosa lympha, aliæque omnes animalis tenaciores concretiones conficiuntur, & quæ demum non nisi per diuturnos in vasis circuitus vividas pressiones, & quassationes, atque in partium omnium loculamentis tritus subigitur, & solvitur; sua illa ratio, quòd *harum partium omnium parietes assiduè de se destillante humore sic madeant, ut naturaliter constitutus chymus, accedente præsertim peristaltico earundem motu, non facilè*

Animadv. XXIV. Adv. Anat. III.

facilè ipsis agglutinari posse videatur (suâ pace dictum sit) nihil penitus probat. Primùm, quia sulphureæ tenaces hærentes substantiæ non quidem ab aqueis liquoribus, sed ab analogis duntaxat oleosis, simulque saponariis abstergi possunt: Ita panno, corio, aut etiam humanæ cuti agglutinata resiniformia corpora non certè ab aqueo interfluo, aut aliter admoto liquore, sed ab oleoso duntaxat, fixiori, aut volatiliori liquido divelli percipimus: Namque panno, aut corio coalitam ceram, aut sebum per vini spiritum, cuti resinosa quælibet impacta per oleum, minimè verò in his omnibus per aquam abstrahere consuescimus. Neque igitur nutritios oleosos succos nisi per principium, analogum quidem, sed simul acre, ac saponarium, seu bilem ipsam, non verò per intestinales succos, aqueam potissimùm abluentem, ac leniter lubricantem naturam participantes, non verò acres & saponarios solvi ab intestinorum superficiebus, & abstergi posse manifestum est. Secundò, impensè nimiùm, atque contra omnes bonæ praxeos veritates immoderatè cl. Censoris assertio probaret. Cùm enim in hypochondriacis, in oppilatis, in cachecticis, in diutinè ictericis, in chlorosi detentis, aliisque primarum, ut aiunt, viarum simili vitio laborantibus ægris, in quibus adhuc *intestinorum parietes assiduè de se destillante humore*, fortasse, & uberiori, *madent*, tum *peristalticus* viget *motus*, impactos his partibus chymosos mucores adesse noscamus, eosque idcirco incidentibus, abstersivis, imò & valde amarescentibus (bili quidem analogis, quæ certè in his morbis vel deficit, vel iners est) curemus remediis; Jam igitur, si hisce Censoris placitis acquiescendum foret, sanctiori praxi valedicere oporteret. Quid, si humor ille, quo *assiduè de se destillante madent intestinorum parietes*, non aqueus duntaxat, sed mucosus apprimè sit, naturaliter viscidus, atque ideo trajicientes alimentitias substantias suâpte naturâ adhuc implicans, ut nisi succurrat abstersiva affluentis bilis facultas, vel *naturaliter constitutus chymus*, vel propter istum intestinalium mucilaginum confluxum, hærere debeat, & cogi?

Quid

Quid si *perstantitas hæc tinnum motus*, quicumque naturaliter sit, in solutis dumtaxat, & in motu jam positis substantiis ulterius movendis, urgendisque, non vero in impactis, & canalis superficiei hærentibus, solvendis, atque verrendis vim suam exerit, ut abunde praxis ostendit? Denique si tam solemnem, acceptamque cordatis omnibus, atque probatam bilis functionem evertere cl. Censor noster contendit, cur saltem genuinam illam, nobisque, & aliis adhuc ignotam bilis in intestino functionem aperire in publicam utilitatem dignatus non est? Sed instat adhuc cl. Censor: *Neque verò quæ ad comprobandum hunc usum profert, ejusmodi sunt, ut ab aliis ad alios longè usus potius comprobandos adhiberi non possint; imò quædam ejusmodi sunt, ut jure meritoque possint redargui. Quid enim est scribere: In Struthiocamelo, in quo bilis exoneratur immediatè in ventriculo, vis insidet celeriter adeo digestiva, ut toleratâ quâdam hyperbole dicatur ferrum devorare, & digerere: quid, inquam, hoc est, nisi in tota hac re ita hospitem, ac peregrinum se ostendere, ut tu ipse, Mangete, qui in Theatro hoc tuo eas tibi partes sumpseras, ut illius dicta pro virili confirmares, in adscripta Notula dissentias, cl. Vallisnerii nostri objiciens anatomen accuratissimè iteratam. At enim sic forsan, addis, non minus commodè liquor biliarius in animalis ventriculum devenit. Primum quando hoc addis; cur non & illud commodè explicare conaris, quod vel pueri, atque mulierculæ falsum esse non ignorant, videlicet struthiocamelum non reverà ferrum devorare, sed tantum toleratâ quâdam hyperbole dici ferrum devorare. Dic aliquid sodes, dic Quintiliane colorem.* In pauculis illis observationibus, quas quidem, post exaratum in §. XIII. Cap. XVI. Part. I. hujus Historiæ bilis usum, in sequenti §. commemoro, nunquam putavi fundamenta potissimum instituere comprobandi usum illum bilis, sibi tam præclare constantem, sæculisque omnibus, omnibusque Medicinæ Patribus tam egregiè probatum, ut si illæ defuissent observationes, veritas biliaris usus firma ampliùs, atque superstes non foret; sed ad complementum quoddam commemorare

Eâdem Animadversione.

placuit. Interea quid reponit Censor cl. solidis hoc loco positis observationibus, ex practico fonte desumptis? Sed ille his omissis, totus ruit in binas obiter allatas observationes, videlicet *struthiocameli*, & *remigis ventriculi*. Esto igitur; atque quo pacto cl. Mangetus in *adscripta Notula* à nostra illa circa bilem Struthiocameli, observatione *dissentiat* protinus videamus. Memorat Mangetus in illa *adscripta notula* præclarissimi Vallisnerii Anatomen struthiocameli, cujus quidem disquisitionis partem, bilis vias proferentem, latinè translatam habet superiùs, seu Tom. I. Theatr. Anat. Cap. *de Pancreate* versùs finem, fol. 320. Liceat itaque hunc locum hîc ab Autoris cl. originali scriptura referre, seu ab illa Epistolica dissertatione, *Notomia dello Struzzo* habita in libro: *Nuove osservationi ed esperienze intorno alla storia Medica, e Naturale* fol. 160. Patavinæ editionis apud *Manfrè*. Postquàm igitur Vir eruditissimus binos hujus bruti annexos invicem ventriculos & in his alimentorum trajectus descripserit, ista subjicit: *Pesavano questi due ventricoli netti da ogni sorta di cibo libre sei. Incomincia il secondo, dove appunto appariscono i forti muscoli, che debbono servire di macchina, ò di contrasforzo per chiuderlo, agitarlo, è comprimerlo, per movere, slocare, triturar maggiormente, e, come credono alcuni, macinare i cibi; del che discorreremo poi. Assaporato il sugo, di cui erano inzuppati tutti i villi, lo trovai molto amaro, onde presi coraggio à cercare il canale epatico, che notarono i Dottissimi Accademici di Pariggi entrare dentro il ventricolo: Mà per quante diligenze facessi, & in questo, e nell' altro dell' anno scorso, non mi fù mai possibile il ritrovarlo. Si scarica il cibo ridotto in un' oscura poltiglia nell' intestino duodeno, per un Piloro molto amplo, e che ho trovato in questi due Struzzi assai aperto, ò almeno dirò così, negligentemente chiuso. E tutto inzuppato, e colorato di giallo, onde imaginai, che vi colasse dentro la bile per questa via, mà non per altri determinati canali. E in fatti il dutto bilifero s'inseriva sei linee sole sotto il piloro dentro l'intestino duodeno, voltato colla bocca all' insù: Onde spremendo*

in

io colle dita l'accennato duto, vidi, che una gran parte di bile scorreva à dirittura entro il piloro, e l'altra rivoltandosi, & sparpagliandosi, colava giù nel duodeno. E cosa veramente degna di riflessione per istabilire l'uso della bile anche negli uomini, e negl'altri animali, il vederla entrare sicuramente dentro il ventricolo per l'accennata via, acciocchè unita al suo fermento faccia un terzo potentissimo mestruo, atto à dissolvere tante maniere di durissimi, e strani cibi; e che per questo forse gli amari giovino allo stomaco, come saviamente riflette il Duamel: mà non viddi già, che, almeno in questi due, termini un ramo del canale epatico dentro lo stesso, come volle il medesimo celebratissimo scrittore col sigr. Verney. Ne mi è arrivato nuovo, ch'entri la bile nel ventricolo de volatili per questa strada, mentre in quanti hò aperti d'ogni specie, e d'ogni grandezza ve l'hò sempre ritrovata, e sempre entrante per la via reggia degl'intestini, à differenza di molti pesci, ne quali hò veramente veduto forar un canale bilifero le tonache del ventricolo, e vomitarvi dentro la bile: Lo che cadauno può facilmente vedere nelle Tinche de nostri fiumi, ò laghi, ò in altri modi. Inferius autem, seu fol. 168. ita scribit: *Per quante diligenze, che feci, sì nel primo Struzzo, come in questo, non hò mai potuto trovare due rami di canale Epatico, cioe uno, ch' entri nel ventricolo, l'altro nel duodeno, come scrivono nelle Memorie stimatissime dell' Accademia di Parigi (6) per relazione del sigr. Verney, d'aver ritrovato. Non oso però negarlo, veggendosi qualche volta simili giuochi in tutti gl' altri animali, & insino per relazione dello stesso Galeno, negli uomini: Mà solamente dico, non averne mai potuto trovare ne miei, che un solo.* Ego verò in §. XIV. Cap. XVI. Primæ Partis hujus Historiæ, post expositam in superiori §. abstersivam bilis qualitatem hæc edisserо: *Tanta hæc bilis abstersiva facultas constat in fervidæ temperaturæ hominibus, seu propriè biliosis, & picrocholis, in quibus ex fellei humoris abundantia, & virtute, rarissimè mucosis infarctibus obsidetur ductus intestinalis; dum è contrà ex ejusdem succi enervatione, aut penuria, in frigidis constitutionibus, in ca-*

6. Ann. 1692. p. m. 24.

chexia, chlorosi &c. viscidis semper cacochyliis polluuntur intestina, & ventriculus. Et multò evidentius patet, si naturaliter per ductum suum in ventriculi cavitatem eructetur recrementum hocce: celerrima namque indè venit ingestorum etiam solidorum distributio, & discessus, summéque vegeta chylosis. Sic in struthiocamelo, in quô bilis exoneratur immediatè in ventriculo, vis insidet celeriter adeò digestiva, ut toleratâ quâdam hyperbole dicatur ferrum devorare, & digerere. Quis autem præclariùs, evidentiùs, atque elegantiùs præclarissimo Vallisnerio probat, firmatque, aut probare, ac firmare unquam posset, *Bilem in struthiocamelo exonerari immediatè in ventriculum, pro celerrima ingestorum, etiam solidorum, distributione, & discessu, summéque vegeta chylosi?* Quem igitur supra Præstantissimum hunc nostri Censoris collegam, ab ipso in suas partes advocatum, sententiæ nostræ præclariorem fautorem offerre possem? Quod si assero, *per ductum suum in ventriculi cavitatem eructari, & exonerari immediatè recrementum hocce* non jam dico, hunc ductum *in ventriculi cavitatem aperiri*, nam vel ipse D. Vallisnerius exhibet *bilem eructari in ventriculi struthiocameli cavitatem, & immediatè exonerari*, neque tamen asserit, ejus ductum in ventriculum *aperiri*. Et si dixissem; neque tamen refragatum haberem cl. Vallisnerium, qui quidem, ut suprà, non insistit negare, posse *ramum aliquem hepaticum introire ventriculum*; tum et si in hac parte insertionis canalis adversum ducerem cl. Virum, adhuc tamen una esset & unanimis in re questionis nostrûm amborum sententia: *Bilem*, videlicet *exonerari* aut, si mitiori verbo vellet cl. Censor, *deferri in ventriculum struthiocameli, ut ejus digestiva facultas validissima fiat.* Cùm igitur cl. Mangetus in præclar. Vallisnerii placitis insistat, atque laudatum ejus locum in *notula* memoratum, dicto capite latinè redditum, Theatro suo tam apertè conciliet; demiratus sum, putasse Censorem cl. sententiam D. D. Vallisnerii, & Mangeti pro nostra impugnanda suis in suppetiis habere: Quum nobiles isti Scriptores nostram ex adverso tam

clarè

clarè tueantur, atque confirment hypothesim. Non enim credam fuisse hunc voluntatis, sed solùm intellectus errorem in Censore, ut suprà, per propriam confessionem *candidissimo*. Cæterùm ad illam, quam quidem Censor cl. illustrissimo Mangeto imponit instantiam: *Primùm quando hoc addis; cur non & illud commodè explicare conaris, quod vel pueri, atque mulierculæ falsum esse, non ignorant, videlicet struthiocamelum non reverà ferrum devorare, sed tantùm toleratâ quâdam hyperbole dici ferrum devorare. Dic aliquid sodes, dic Quintiliane colorem*; non valerem respondere: fateor enim ingenuè, me hactenus non intellexisse, quid per hæc verba velit Vir iste à Mangeto, & quam *coloris* speciem ab eodem per illum appensum peregrinum versiculum sciscitetur. Concedam ergo perspicaciæ Lectorum, ut videant, quid ab his verbis eruendum sit. Maximi autem momenti rem interpretari aliquem aliquando posse suspicarer, utpote cujus vigore probare fortè ipsius Censoris in animo est clementem illam in me erectam propositionem: *Quòd ipse in tota hac re me valde hospitem, ac peregrinum ostendam.*

Instat tamen adhuc adversùs ventriculum struthiocameli cl. Censor: *Deinde & si potest bilis, in ejus ventriculum devenire; non tamen devenit, ut iste dixerat* immediatè. *Denique ut deveniat, illud tamen quærendum restat, num tanta illa vis digestiva bili in ventriculum admissæ accepta sit referenda.* Sed hæc ipsi obtrudit, docetque, ut suprà, præclar. Vallisnerius, quem hîc certè opportunè admodum in medium adduxit. Insurgit adhuc: *Nam & in Comite, à Cabrolio dissecto, porus choledochus ita prope pylorum egrediebatur, ut non minùs ventriculo, quàm intestinis bilem transmitteret; sed hæc caussa illi fuit non cur meliùs, citiùsque digereret, verùm, ut inquit Cabrolius, cur sæpiùs nausearet, vomeretque.* Atque hîc denuò demiror, Censorem nostrum cl. in hanc spartam, veluti singularem fautorem suum, illustrissimum Vallisnerium advocasse, eundemque sine ullo temporis, locive intervallo, seu in eadem arena tam durè aggredi,

Eâdem Animadversione.

Ibidem.

ut ejusdem sententiæ statim & apertè inimicum se proferat. Cùm enim D. Vallisnerius tradat, ut suprà, *E cosi veramente degna di riflessione, per istabilire l'uso della bile anche ne gli uomini, e ne gl'altri animali, il vederla entrare sicuramente dentro il ventricolo per l'accennata via, acciocchè unita al suo fermento faccia un terzo potentissimo menstruo, atto à dissolvere tante maniere di durissimi, e strani cibi; e che per questo forse gli amari giovino allo stomaco come saviamente riflette il Duamel:* Studet iste ex adverso delere hanc hypothesin, opinatus bilem in ventriculum transmissam in caussa esse, non cur digestivi menstrui augeantur vires sed contrà cur deterantur, nauseis atque vomitibus concitatis. Interea quàm edentulo illius ex Cabrolio observationis fundamento suam idem opinionem committit: Quippe *in Comite à Cabrolio dissecto* non fuisse incommodam, atque vitiorum digestionis altricem apertionem illam *choledochi pori prope pylorum* evidens est; quum ille Comes, si ita fuisset, ad illam ætatem pervenire haudquaquam valuisset; tum si *nauseæ & vomitus* ab illa choledochi ductus introductione principium duxissent suum, ille certè non *sæpiùs*, sed semper *nauseasset*, atque *vomuisset*. Ergo *nausea* illa, illeque *vomitus* repetendus erat in *Comite* ab alia causâ, aliâque morbosâ affectione bilis, *sæpiùs* quidem excitatâ (à quâ quidem & in his, quibus ille *egressus choledochi pori prope pylorum* non est, *sæpiùs nauseare*, ac *vomere* contingit) non autem ab illa biliferi ductus positione. Quale autem negotium nostris rebus facessat nova, quam subdit cl. Censor, objectio, planè non video: *At verò*, inquit noster, *ex choledochi insertione in Remigis ventriculi fundo apud celebrem Anatomicum Vesalium, summa in hoc viro aderat voracitas, & chyloseos promptitudo. Quid? si de illius Remigis voracitate, & chylosi apud Vesalium ne verbum quidem; agnoscesne tum demum, Mangete, quam peregregius hic Vir in hac conscribenda Historia sedulitatem adhibuerit? Nimirum ex quibus multa, in hoc præsertim capite, desumpsit, ex iisdem hanc quoque summam illius Remigis voracitatem, Vesalio minimè*

Ibidem.

con-

consulto, descripsi. Fateor, me casum illum ex honoratissimo Bohnio, inconsulto tunc Vesalio, (quem quidem præ manibus non habebam) desumpsisse. En illius locum in *Circul. Anat. Progymnasm. X De Chilificat.* fol. *edit. Lips.* 153. ubi postquàm decantatum bilis nobisque probatum usum aperuerit, hæc statim exponit: *Hunc bilis usum insuper probabilem reddit.* 1°. *quòd præter bilem hepaticam, quæ continuo magis fluxu ad intestina fertur, cum chylo vesicaria quoque bilis confluat* : 2°. *quòd animalia, quò voraciora, hinc quò fervidiùs digerunt, ductus choledochos ventriculo implantatos gerant; quale quid in lupis frequentiùs observari asserunt; & Remex ille Vesalii testatur, cujus ventriculo bilis inspirabatur, quique voracissimus erat, nec nauseæ in maris procellis obnoxius, sed robustissimi ventriculi existebat.* An tanto Viro, ut Bohnius est, adhibenda fides non fuerat? Illo, inquam, Viro, qui apud cl. Censorem numquam in errores *lapsus est*, nisi forsan primum ille ejus *lapsum* indicare hîc intendat, quoniam in meis partibus de *Remige* Vesalii conscripserit. Sed cur ipsum potiùs apertè non criminatur? Ego enim quòd gravissimi Bohnii locum, non consulto Vesalio, verum, ac ratum habuerim, quâ tandem culpâ notandus sum? Quid, si ipse Censor Vesalium in hac re minùs adhuc consuluisset? Nam si Vesalium consuluisset, eumque advertisset dicentem, *nunquam Remigem illum vomuisse, neque à qualibet validissima caussa potuisse ad nauseas concitari*, profectò non sensisset superiùs cum Cabrolio, in *Comite illo egressum choledochi pori ita prope pylorum, ut non minùs ventriculo, quàm intestinis bilem transmitteret, caussam illi fuisse, non cur meliùs, citiúsque digereret, verùm cur sæpiùs nausearet, vomeretque.* Videamus enim locum illum Vesalii de *Corp. hum. fabr.* lib. V. cap. VIII. *Hic* (Pontificis triremium Remex) *ut aliis quibusdam organis, & præcipuè circa thoracis costas & musculos, ab aliorum hominum fabrica variabat: ita & meatum hunc* [cysticum] *in duas dissectum propagines obtinuit, quarum minor graciliorve ventriculi fundo inserebatur. Vir iste calidi quidem, siccique temperamenti fuisse videbatur.* Ut

Ut autem resciscerem, num vomitu bilioso, quem hujusmodi hominibus frequentem Galenus esse testatur, vexari consuevisset, ab ejus familiaribus diligentissimè quæsivi, ecquid ejusmodi in illo observassent. Asserebant itaque se nunquam illum vomentem, aut, in maximis etiam procellis, nauseabundum vidisse: Verùm ut erat robustissimus, ab omnibus eum prædicari affirmabant, quòd longissimo spiritu subinde cornu inflaret, omnesque commilitones gravi voce, & uno spiritu recensendis numeris longè superaret. An igitur, cùm hic Remex, ipsius Vesalii testimonio, *calidi, siccique temperamenti, validæ vocis, longissimi spiritus*, simulque *robustissimus* fuerit, robustissimo pariter ventriculo, optimâ chylosi, plurimâque voracitate donari, à cl. Bohnio jure non fuerat recensendus? An non igitur hocce exemplum planè convincit, immediatam bilis è propriis ductibus in ventriculum transmissionem haudquaquam *nauseas*, & *vomitus*, sed promtiorem potiùs chylosin inducere?

Eâdem Animadversione.

Eorundem tamen, addit Censor cl., *Cl. Virorum contrariis rationibus, ut par erat, non satisfacit, antequàm pronunciet, bilem sensiles intestinorum tunicas proritare ad dejectionem acore suo, sic enim quasi bilis acida esset, contra non Latinorum modò, sed & Medicorum consuetudinem ejus acrimoniam vocare solet.* Certè non video quibus *contrariis* Bohnii *rationibus* (Bohnium enim intelligit Censor cl. pro illis *ex quibus multa, in hoc præsertim Capite desumpserim*) *satisfecisse* expediret, antequam *bilem sensiles intestinorum tunicas ad dejectionem proritare enunciassem.* Videamus itaque, si Diis placet, duo illa laudati hujus Auctoris loca, quibus de bilis irritatione sermonem interserit. Primus locus est in *Progymnasm.* 17. *de Hepat. offic.* pag. laudatæ editionis 277. *Probabile*, inquit, *videtur, vesiculam bilem ad aliquam sui rigiditatem, ac distensionem proportionatam admittere, hâcque introductâ ad illius expulsionem irritari, utpote fibras motrices vellicante.* Jam itaque in hoc loco mecum convenit Bohnius, qui eundem *vellicandi* modum ejusdem *bilis* adversùs similes in intestinis *motrices fibras* pro simili dejectionis ratione propono.

Alius

Alius locus est ad *Progymnasm.* XI. de Chyli depuratione, & motu per intestina: *Neque bili ejusmodi acrimonia subest, per quam magis tunicam intestinorum nerveam, quàm cystis suæ propriam irritare queat.* Et rursus Vir gravissimus mecum est, qui sanè non majorem bilis in intestino, quàm in cysti, *irritantem acrimoniam* inquiro. Neque alias *contrarias rationes* per Bohnii Opera reperire contingit. Memoratis verò *satisfaciendum* quid sit, *antequam ego pronunciem, bilem sensiles intestinorum tunicas proritare ad dejectionem acore suo* probi Lectores viderint. Sed illud verbum *acore suo* non est neque *latinum*, neque *medicum*, instat Censor cl.: & ego non esse *medicum* denego; cùm plurimis medicis Auctoribus non raro usui sit, *acorem* pro *acrimonia* desumere: non esse *latinum*, seu *grammaticum*, etiam planè nego. acor enim apud *Latinos*, atque *Grammaticos* non solam significat *aciditatem*, sed etiam & *acrimoniam. Conf. Calepinus* in verbo *acor* quod redditur italicè, *acuità*, *asprezza*. Additurque exemplum ex *Col.* lib. V. *ea res emendabit acorem malorum*, quo certè casu ridiculum esset intelligere non quidem malorum (ut decet) *asperitatem*, sed potiùs stricto modo *aciditatem*. Ita in Dictionario Universali Latino-Gallico *Acor* sonat Gallicè non solùm *Acidité*, sed in primis *Aigreur*, *Acreté*; Sed bone Deus, quàm demissè hæc Pædagogium olent! Descendamus aliquando ad postremam hujus loci cl. Censoris objectionem, quâ quidem explosâ prolixam hanc jam nimiùm Animadversionem aliquando terminabimus. *Sed quid iste* (ait perhumaniter ille Censor præclarissimus) *aliorum rationibus satisfaciendum sibi esse ducat, qui J. A. Borelli, A. Nuckii, N. Reverhorstii, & aliorum sententiam* [*non quæro hic an tenendam, etsi post editam hanc Historiam Vir quidem ingeniosissimus eandem tamen sequutus est*] *qui summorum, inquam, eorum Hominum sententiam, modernorum aliqualium insomnia nuncupare non dubitaverit; neque id verbo negare, quod tu suprà in medio reliquisti; Vir autem cl. Brunnerus experimento planè demonstratum censuit, videlicet, in intestinorum cavitatem hiare meseraicas.* Cùm adversùs circularem bilis na-

Ad finem ejusdem Animadv. XXIV. Adv. Anat. III.

turalem motum ex hepate in intestinum, ex hoc vero per meseraicas venas, & Portam rursus in hepar, tanta, & tam firma, inconcussaque ratiocinia, & experimenta se prodant, Ego quidem in Primæ Partis Historiæ Cap. XVI. hanc Hypothesin refutando, acriori *dialecto* usus sum, asserens non esse de hac circulatione probandum id, quod ferunt Recentium aliquorum, *insomnia*, atque pro his nuperis memoratos à Censore Viros procul dubio intellexi. Fateor juvenilem in hac dicendi formula ante hos 14. annos displosisse igniculum. Sed deprecor humanum Lectorem, ut illud meum [quod equidem damno] semel aut iterum pronunciatum, *Nuperorum aliqualium insomnia* conferat cum ducentis illis sexaginta sex *lapsibus* [nec habito censu de innumeris, qui præclarissimo Mangeto, mihique perhumaniter inuruntur], quos quidem Censor noster cl. triginta quinque primæ Classis Medicis, & Anatomicis Scriptoribus [mortuis vero omnibus] imputat; ex his verò signate centum, & unum Soli famigeratissimo, accuratissimoque Verheyenio [Nec defuere qui dixerint, eo fuisse id negotii perductum, quod cùm Censor cl. in 1. *Adversariis* non solùm *lapsibus* Verheyenum non notaverit, sed ubique eximiis laudibus exceperit, *clarissimum* esse Virum proferens, & *singulari hominem diligentia*; eique obsequenter deferens; ipse tamen Verheyenius in novissimis suæ Anatomiæ editionibus hæc *Adversaria* neque valde laudaverit, neque, quum eorum Authorem memoraret, honorifica satis mentione donare ipsum consueverit. Sed ego qui pluris facio cl. Censoris consilium, malo ratiocinio hoc omne referre malui] conferat, inquam, Lector hos *lapsus* cum meo illo dicendi modo; indéque judicet, uter nostrûm impensius humanum aliquid passus sit. De illo cæterùm *Ingeniosissimo Viro* biliosi memorati circuitus sententiæ, vel post nostram editam Historiam, adhuc fautore [quem quidem, ut habeo ex *Responsionibus Iatro-Apologeticis* celeberrimi, eruditissimique Francisci Torti, præclarissimum esse Zendrinum puto, cùm cl. Christianum Helvich

Conf. Adversar. omnia Anat.

Vide tit. 16. 21. & 32. Advers. I.

à Man-

à Mangeto in *Notula* citatum, *de bilis circulari motu* ante editam nostram Historiam scripsisse existimem] nihil hic loci seponam, cùm revera ejus Opera hactenus non viderim, publicæque interea ejusdem æstimationi me pariter subscribam. Quod tandem attinet ad liberas meseraicarum venarum in intestina hominis apertiones, quas quidem, vel detectis lacteis tubulis, ante illustrissimum, eruditissimumque Brunnerum voluere Plempius, Bilsius, Harveus, Deusingius, Glissonius, VanHorne, Swammerdamus, aliique, expectabo sollicitè, ut Censor cl. certioribus, quàm quæ innuit, *experimentis* hanc earum habitudinem nitidè nobis ostendat, atque demonstret. Quandoquidem quod ait Censor cl. *suprà in medio reliquisse D. Mangetum*, non satis ostendit, *in hominis intestinorum cavitatem hiare meseraicas venas.* Hic enim in fine Capitis de *Chylificatione* ad Theatr. Anat. lib. II. fol. 327. post expositas Bilsii, Diemerbroeckii, aliorumque pro, aut contra immediatam harum venarum in intestina apertionem contentiones, his verbis rem absolvit: *Ex hisce tamen omnibus non concludimus, omnem prorsus chylo in venas denegari transitum, quem etiam aëri insufflato in avibus patescere expertus est clarissimus Swammerdamus, & alii: Verum sic tantùm volumus, præcipuam, & majorem ejus partem in lactea vasa transcolatam, per eadem in subclaviam ascendere.* Neque nos de hac in *avibus* meseraicarum venarum habitudine dubitamus: Cl. verò Brunnerum, de meseraicarum in intestinis anastomosi non certè quidem, sed dubitanter, & *problematicè* loqui, si rectè ejus sensa expendamus, pro re nata dignoscimus.

Cætera, quæ contra nos eodem loco intorquentur, in rebus scilicet principiorum salivæ, digestionis ventriculi, viriumque aëris in eadem advocandarum, succique salivalis, & pancreatici gressuum per chylosa itinera; cùm non directè bilem, neque idcirco hanc Tabulam respiciant, ne ex *Urceo Amphora* conficiatur, modò lubenter prætermittimus: quæ quidem singula, & similia alia, per hanc Censuram dispersa, in

In principio laudata Animadv. XXIV. Anatomicor. Advers. III.

nostra *Anatomica Universali Historia* suis locis castigatè discutienda se porrigent. Ut verò præmaturè noscant Lectores quantarum virium vel istæ objectiones sint, binum afferam specimen. Nam cùm ipse doceam, *salivales, & pancreaticos succos per lacteorum orificia introductos, in chyli absentia totam adhuc percurrere, & saturare galaxiam per lacteas primi, & secundi generis, glandulas lumbares, ductumque thoracicum;* Censor noster cl. ut nostram hanc avertat sententiam, probare nitens liquida alia præter hos succos lacteas vias inire, non solùm scribit, *dum omnes vias istas lacteas, absente chylo, solis istis duobus succis turgere dicit, succi, qui à ventriculi, & intestinorum tubulis, & glandulis, destillans, tenuiorem sui partem immittere in lactea vasa potest, obliviscitur* [veluti si glandulæ, & stomachales propriè succi in hominis ventriculo pro certo sint, atque si sint, salivales non sint; ac veluti si intestinales succi vel mucosi non sint, neque ideo ad illam introductionem apti, vel si aliqui subtiliores sint, salivares etiam non sint] sed scribit præcipuè, *tot lymphatica vasa, quæ in chyli receptaculum ductumque thoracicum lympham invehunt, ignorare prorsus videtur.* Quasi quòd succi, qui à lymphaticis vasis in chyli excipulum, atque thoracicum ductum importantur, valerent retrogredi, atque ex his partibus in implenda lactea primi, & secundi generis, seu in lactea mesenterica, absente chylo, descendere. Novum hunc nihil obstantibus valvulis *mechanismum* obiter Lectores expendant: & obiter etiam illum, si lubet, quo maximum conditur *chylificationis instrumentum in viribus aëris, quem deglutimus unà cum cibis, atque adeò cum saliva ipsa, fortasse ad ejus particulas implicandas, & ad ventriculum secum rapiendas visciditate quâdam donata;* cui placito ante paucas lineas ipse adversatur, tradendo, *in piscium ventriculis aliorum, qui integri devorati sint, piscium non alias tantùm partes, sed ossicula, & squamas, & eum ipsum, qui vivus eludit solventis efficaciam, ventriculum colliquatum, consumptumque inveniri;* cùm pro tanta ventriculorum in piscibus *solutiva* functione ille aër assignari satis

Eodem loco.

Ibidem.

noſtra Anatomica Univerſali Hiſtoria ſuis locis caſtigatè diſcutienda ſe porrigent. *Ut* verò præmaturè noſcant Lectores quantarum virium vel iſtæ objectiones ſint, binum afferam ſpecimen. Nam cùm ipſe doceam, *ſalivales*, & *pancreaticos ſuccos per lacteorum orificia introductos, in chyli abſentia totam adhuc percurrere, & ſaturare galaxiam per lacteas primi, & ſecundi generis, glandulas lumbares, ductumque thoracicum;* Cenſor noſter ut noſtram hanc avertat ſententiam, probare nitens liquida alia præter hos ſuccos lacteas vias inire, non ſolum ſcribit, *nam omnes viae ſuas lacteas, abſente chylo, ſolis aliis duobus ſuccis turgere dicit, ſucci, qui à ventriculo, & inteſtinorum tubulis, & glandulis, deſtillans, tenuiorem ſui partem immittere in lactea vaſa poteſt, obliviſcitur* [veluti ſi glandulæ, & ſtomachales propriè ſucci in hominis ventriculo pro certo ſint, atque ſi ſint, ſalivales non ſint; ac veluti ſi inteſtinales ſucci vel mucoſi non ſint, neque ideo ad illam introductionem apti, vel ſi aliqui ſubtiliores ſint, ſalivares etiam non ſint] ſed ſcribit præcipuè, *tot lymphatica vaſa, quæ in chyli receptaculum ductumque thoracicum lympham invehunt, ignorare prorſus videtur.* Quaſi quòd ſucci, qui à lymphaticis vaſis in chyli exipulum, atque thoracicum ductum importantur, valerent retrogredi, atque ex his partibus in implenda lactea primi, & ſecundi generis, ſeu in lactea meſenterica, abſente chylo, deſcendere. Novum hunc nihil obſtantibus valvulis mechaniſmum obiter Lectores expendant: & obiter etiam illum, ſi lubet, quo maximum conditur *chylificationis inſtrumentum in viribus aëris, quem deglutimus unà cum cibis, atque adeò cum ſaliva ipſa, fortaſſe ad ejus particulas implicandas, & ad ventriculum ſecum rapiendas viſcidinate quadam donata;* cui placito ante paucas lineas ipſe adverſatur, tradendo, *in piſcium ventriculis aliorum, qui integri devorati ſint, piſcium non alias tantùm partes, ſed oſſicula, & ſquamas, & eum ipſum, qui vermes eludit ſolventis efficaciam, ventri aliam colliquatum, conſumptumque inveniri;* cùm pro tanta ventriculorum in piſcibus ſolutiva functione ille aër aſſignari ſacis

Eodem loco.

Ibidem.

TABVLA VIII.

FIG. I.

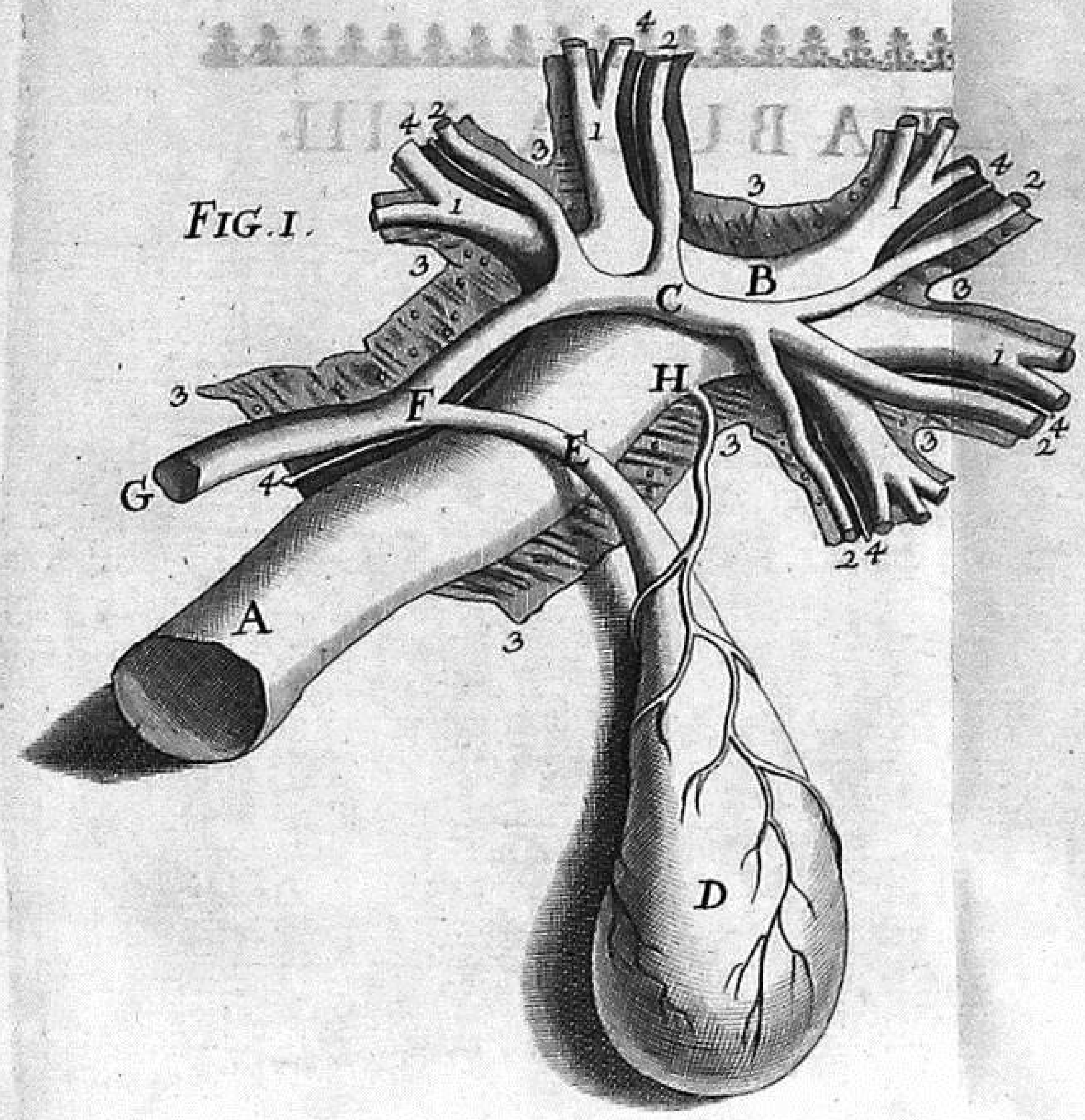


FIG. II

FIG. III.



J. G. Stoller Sculpsit

satis non queat, qui fuerit cum illis *devoratis* piscibus *deglutitus*, & cum *saliva* implicatus, ut secum ad ventriculum rapiatur. Nosque longam Animadversionem aliquando absolvamus.



TABULA VIII.

Truncus Portæ, tribus figuris à Jecoris parenchymate expeditus, ut variæ ejusdem habitudines diligentiùs ostendantur.

Explicatio Tabulæ VIII.

SIstit hæc tribus figuris truncum Portæ, à jecoris corpore exemptum. In prima figura repræsentantur hujus venosi trunci habitudines cum ductu biliario, & communi capsula: In altera ejusdem venæ radices, & rami: In tertia horum ramorum per jecoris substantiam cum venæ Cavæ distributionibus dispositiones. Igitur

FIGURA I

COmmonstrat truncum, sinum, & primas distributiones Portæ in foveâ hepatis; Ductum insuper choledochum, cysticum cum appensa vesicula fellea, & hepaticum, hujusque pariter sinum in hepatis antro, & majores distributiones, Portæ distributionum socias; ac potissimùm communem Capsulàm, quæ truncos hujusmodi, eorumque ramificationes sepit, tutatur, & movet, apertam, & revolutam; ut lacertulosa

muscularis ejusdem facies interior; tum maximè productum ab eadem Septum, quod quidem Portæ, & ductus biliaris majoribus, minoribus, minimisque ramis ad quamcumque jecoris partem interponitur, oculo exporrigantur: venam tandem cysticam, ejusque gemellas productiones. Hæc omnia ad figuræ claritatem ab hepate exempta, & Tabulæ sejunctim apposita visuntur à parte posteriori hepatis, seu concava.

A. Truncus venæ Portæ abscissus à radicibus suis.

B. Ejus sinus in antro, seu fovea majori hepatis.

C. Sinus ductûs hepatici in eadem hepatis fovea: Quem tamen unà cum ramis suis majoribus ex naturali sede sub Portæ sinu in hac figura diduximus, atque elevavimus: ut clariùs, & distinctiùs utriusque vasis habitudines, ac distributiones, & capsulæ utrumque involventis, & septi insuper dispositiones paterent.

1. 1. 1. &c. Majores itaque ex sinu Portæ prodeuntes rami, ad totam hepatis substantiam ulteriùs subolescentes, non eâdem tamen in omnibus hominibus servatâ habitudine.

2. 2. 2. &c. Sociæ distributionum Portæ biliarii ductus distributiones: omnes indè à tota hepatis circumferentia concurrentes in sinum C.

3. 3. 3. &c. Capsula communis, vasa prædicta Portæ, & biliosa, & insuper arteriosa amiciens, aperta ad verticem sinus Portæ, & ad latera ab eorundem vasorum adhæsione sejuncta, ac utrinque revoluta, ut intimam suam superficiem, fasciculis muscularibus robustè instructam, inæqualem ideo, & scabram, tum minimis sui generis glandulis identidem disseminatam ostendat. Pullulare ex his glandulis lymphatica concavæ jecoris regionis Præclari aliqui Homines sentiunt; sed nobis haudquaquam constat; tum quòd lymphatica à glandulis primam originem in genere non ducunt; tum quòd concavi hepatis lymphatica in specie, quorum alia externam capsulæ superficiem perrepunt, alia ipsam penetrant, ab intimiori hepatis substantia prodeunt. Vide Tabulam superiorem III. Quod de

de glandulis capsulæ adversùs hepatis lymphatica asserimus, id similiter intelligatur de glandulis biliarii pori.

4. 4. 4. &c. Ejusdem capsulæ stabiles plicæ, seu septa membranaceo muscularia, eandem, quam tota capsula, naturam præ se ferentia, quæ quidem non tantùm Portæ, & ductûs biliarii truncis, sed ulteriùs omnibus eorundem ramis, majoribus, aut minoribus, se invicem consociantibus per sinum aut per substantiam hepatis, constanter præsentia, atque intermedia sunt. Septum hujusmodi capsulare primus, ut opinor, cl. Bohnius observavit: Qui nempe in *Circulo anat*. exposuit, *vaginam crassiorem esse illâ sui parte, quâ portam, ac quâ porum biliarium involvit; imò binis his vasis processus ejusdem involucri vices intermedii sepimenti præstare.*

D. Cystis fellea.

E. Ductus cysticus.

F. Concursus Ductûs cystici, ac hepatici, in hoc exemplari quasi ad angulum rectum.

G. Ductus communis, seu Choledochus ad duodenum properans recisus.

H. Vena cystica, cujus vide descriptionem ad y. y. sequentis figuræ.

Respicit figura hujusmodi Cap. VII. §. IV. Caput VIII. §. II. V. & VI. & Caput XVII. §. I. & II. Primæ Partis Historiæ nostræ.

ANIMADVERSIO Ad Fig I. Tabulæ VIII.

De Musculari Glissonianæ Capsulæ natura.

CUm igitur manifestos se præbeant in homine, aliisque animalibus muscularium propriè fibrarum fasciculi Glissonianæ quaquaversum vaginę intertexti; hi nempe non solùm naturalem vaginæ compositionem perficiant, quô loco hæc venæ Portæ saccum seu sinum, ejusque primas quinque distributiones

butiones ad cavam jecoris regionem circumvenit, ut in hac I. Fig. Tab. VIII. ostendimus, sed insuper eandem semper comitentur capsulam super omnes ramos, majores, minores, & minimos, à memoratis sinus Portæ distributionibus per penitiores loborum omnium hepatis plagas disseminatos, ut per portionem ejusdem capsulæ P., fasciculis continuò, atque lacertis muscularibus præditam, se se in sinistrum hepatis lobum insinuantem, demonstramus in Tab. II.; eaque idcirco *veri* ubicumque *musculi* nomine excipienda sit, non esset jam cur tempus ulteriùs tereremus, iis attendendo, qui rebus omnibus nostris contradicendi partes aliquando complexi, hinc hujusmodi capsulam, absque ullo musculari artificio, esse duntaxat membranaceam dictitantes, contra ipsam veritatem remis velisque contendere insudant: Præcipuè quòd toties à nobis memoratus, nostrisque Censoribus gravissimus, & supra omnem exceptionem probatissimus, accuratissimus Bohnius muscularem ejuscemodi vaginæ structuram tam apertè recognoverit, tantumque ejusdem hinc esse muscularis motus momentum sibi pro certo persuaserit, ut in ipsa vigere motum, arteriarum motui analogum, stabiliat: Ipsaque pro plurimis valeat ad dissipandas omnes contra muscularem Glissonianæ vaginæ structuram objectiones, quæ tanti ponderis est apud Censorem nostrum, præclarissimi Malpighii Auctoritas: Qui nempe *exercitatione de Liene*, ubi scribit *plurima addere in additamentum, & moderationem ab ipso dictorum de Hepate*, docet, *bilis copiam ab hepatico ductu fibrarum carnearum ope, ipsum arctè amplexantium, exprimi*: Nec certè nisi in *amplexante* vagina *carneæ* istæ fibræ stabiliendæ sunt, quæ quidem propriæ ipsius hepatici ductus substantiæ, ut mediæ intestinorum tunicæ traditæ sunt, haudquaquam fuerunt concessæ. Tum ipse celeberrimus Bergerus semper etiam à nostro cl. Censore laudatus (nam qui ab ipso *lapsum* insimulati sunt, cavebo multùm, in meas partes advocare) lib. de *Nat. human.* muscularem hujus vaginæ naturam confirmat. Prestantissimus Boerhaavius apud Censorem nostrum cl. semper etiam

etiam commendatus, nunquam in *lapsu* repertus, *Institut. Medic.* de *Hepat. funct. num°.* 259. Hæc habet: *vena Portarum recipit omnem sanguinem, ingressa dein viâ semipollicari jecur, sinum constituit communem, hinc primò in quinque, mox in infinitos ramos dividitur, in quos sanguis ex lato in angustum pellitur effectu arterioso, membranâ adscitâ musculari, loco virtutis cordis, hîc deficientis*: Hanc autem muscularem membranam non esse aliquam, in intimam ejusdem Portæ compositionem advocatam, sed ipsam *communem vaginam*, explicat, & revelat inferiùs sub num°. 261. Ita alii plurimi primæ classis Anatomici, misso etiam cl. Needhamio, qui tanto refertum robore hoc prædicavit involucrum, ut tanquam pro altero corde, seu speciali hepatis embolica machina acceperit. Sed quoniam loca objectionum cl. Censoris eâ plerumque eloquentiæ subtilitate videntur intexi, ut nostræ hujus Historiæ membra in *centones* divellantur; vel plurium Scriptorum (verbo, absit invidia) auctoritates mancæ offerantur; vel tandem declamationibus, arte factis contradictionibus, scommatibus, aliisque similibus acutissimi ingenii modis, & lusibus controversia ineatur; liceat, ipsum Authoris locum, quo iste capsulam nostram muscularem expungit, hîc totum exscribere, ejusque genuinas vires perpendere: *Sed & capsulam Glissonianam, quam suprà in descriptione ex tunica hepatis à peritonæo oriunda prognatam statuerat, vix addens: rete musculari compositam volunt Moderniores aliqui, hîc, velut ipsi commodum est, secundùm Accuratiorum indagines verum esse musculum, pronunciat; quasi verò Cowperus, qui eam pro peritonæi productione habet, nec ubique hepaticis vasis advolutam credit, inter accuratiores non esset habendus; aut revera, ut tu, Mangete, adnotas, Bellinus demonstraßet, quod, ut de me sileam, certè doctißimo Fantono non videtur.* Ut enim totus horum verborum complexus quanti roboris sit, palam exhibeatur, sat erit singula intrusa membra divisim recognoscere. Et primùm, Cap. VIII. §. VI. Part. I. hujus nostræ Historiæ, Postquàm aperuerim vasa hepatis præcipua communi tegmine,

Animadv. XXIII. Adversar. Anat. III.

tanquam vaginâ quaquaversùm involuta, in mutua connexione firmari, hæc adjicio: *Indumentum hoc commune ex tunica hepatis à Peritonæo oriunda prognatum primus detexit laudatus Vir Glissonius, capsulamque ideo communem hepatis vocavit; quam rete musculari compositam volunt moderniores aliqui.* Repellendo jam igitur illud *vix*, quod multâ quidem industriâ fuit à nostro cl. Censore in hunc textum intrusum, jam planè dico, capsulam hujusmodi esse musculari rete compositam, *ut volunt moderniores aliqui*, quo pacto alios candidè excludo, qui revera istud non *volunt*. Cùm verò inferiùs pronunciem, capsulam secundùm accuratiorum indagines *verum esse musculum*, num *velut mihi commodum* est pronuncio; num potiùs, velut una ex alia necessariò deducitur veritas? Namque, quid *verus musculus* est, nisi quodpiam elegantissimum *rete* ex muscularibus, membranaceis, atque etiam nerveis fibris, se se invicem intersecantibus constructum? Quinam sunt *Accuratiores* illi muscularem istam structuram indagantes, nisi *aliqui* illi *Recentiores* in superiori illa propositione enunciati? Ubi igitur illa, quam fingit Censor, oppositio est inter mea illa memorata loca, quæ cæterùm tam bellè sibi correspondent? Secundò scribit Censor cl.: *Capsulam Glissonianam, quam suprà in descriptione ex tunica hepatis à peritonæo oriunda prognatam statuerat, hîc verum esse musculum pronunciat; quasi verò Cowperus, qui eam pro peritonæi productione habet, nec ubique hepaticis vasis advolutam credit, inter accuratiores non esset habendus.* Fateor quidem, me non bene intelligere, quid hîc loci, istâque Cowperi introductione sibi velit Censor noster cl. Namque quod nos hanc capsulam ex hepatis tunica à peritonęo oriunda prognatam esse, superiùs memorato Cap. VIII. ac §. VI. Primæ partis statuerimus, ipsamque Cowperus, sensu à nostro non dissimili, pro peritonęi productione adhuc habeat, quid indè, ambo, contra muscularem ejus fabricam retorqueri valet? Nunquid vanum non esset inferre, in hepatica substantia hanc ergo fieri muscularem non posse, cùm à peritonęo oriunda sit, dum cremasteres ipsos

muscu-

musculos ab ipso peritonæo esse *oriundos*, *prognatos*, *productos*, nemo est qui in dubium revocet, ut nemo quoque est, qui *ipsos veros esse musculos* non intelligat? Quòd si petere hîc intendit, an Cowperus inter *Accuratiores* (intelligit anatomicos) *non sit habendus*, ego id potius ab ipso petam, qui serium de hoc Viro tot locis judicium protulit, & in plurimos, gravissimosque errores *lapsum* esse judicavit. Quam ob rem si Cowperus non ubique *hepaticis vasis advolutam* hanc capsulam *credit*, dicemus nos, à Censoris exemplo permoti, in hac re *lapsum* etiam fuisse Cowperum: Cùm enim cl. Censor ad propriam firmandam sententiam hîc loci (ut revera *ipsi commodum est*), istum Scriptorem inter *accuratiores* Anatomicos habendum esse videatur jubere, & alibi spissimorum *lapsuum* notam eidem inurat, nos eâdem mensurâ, eundem Censorem cl. imitati, præclarissimum Cowperum in hac capsulæ hepaticæ descriptione, ut in illis, in quibus ab illo non laudatur, *habendum esse* renuntiabimus. Tertiò adjicit Censor noster cl. *Bellinum non demonstrasse Glissonianam capsulam esse muscularem* contra id quod in Notula ad nostram Historiam cl. Mangetus admonet, quæ ita ponit: fol. 373. Tom. I. Theatr. Anat. *Celeberrimus æquè ac accuratissimus Bellini, in sua, de* bilis motu dissertatione, *demonstrat, Porum Biliarium membranâ vestiri vaginali, quæ verè sit muscularis, cujusque vi, ac contractionibus bilis viscidæ motus ex hepate versùs intestina faciliteur, & acceleretur.* Rogo Lectores meos, & deprecor, ut cl. Bellinum adeant lib. *de motu bilis* propositione ultimâ, quæ ita incipit: *Notum jam est alterum genus animalium dari, in quibus adest folliculus fellis; alterum in quibus abest: In omnibus per totam extensionem canalium biliferorum intra jecur circumponitur capsula, ut appellant, jecoris, quæ nihil aliud est, quàm musculus. Hic musculus non extenditur ad truncum canalis biliferi, qui extra jecur est, sed ipsi advolvi ad illum ejus terminum incipit, ad quem idem canalis jecur subit, undè totus truncus extra jecur positus nudus est ab illo involucro musculi &c.* videantque si toto hujusce propositionis,

Vide lapsus, sive peccata Cowperi Adversar. Anat. II. fol. 31. 32. 35. 43: 44. 47: 49.

imò & aliarum antecedentium progressu prementis hujus machinæ bilifero ductui advolutæ necessitatem egregiè non *demonstret*, plus quàm Mangetus adnotaverit. Quod si daremus, Bellinum non quidem adamussim *demonstrasse*, sed solùm asseruisse musculi ejusce modi in jecore vaginalis præsentiam, an non puderet Censorem cl., Bellini auctoritatem hìc loci repudiando, se sibi perperè opponere, seque in Præclarissimorum Authorum æstimatione tam varium, tamque instabilem revelare? Cùm enim cl. Censor tam acriter mecum disputet de productione cystici ductus in hepaticum, & communem, velitque omnimodè, productionem hujusmodi valde obliquè semper institui, eò quòd Bellinus non verticaliter eò produci, sed obliquè, *tradat*; nunc quoniam mecum ille assentitur, muscularem esse capsulam illam *tradens*, ab ipso tam longè recedit? Quòd si illic Bellinus in illa dicenda obliquitate tantæ auctoritatis est; cur hìc modò in illa dicenda musculari ratione suam illam auctoritatem amittit? Interea Bellinus in eodem *de motu bilis* tractatu utramque rem scribit: Imò perpetuam capsulæ jecoris muscularem rationem *demonstrat*, perpetuam verò productionis cystici ductus obliquitatem non *demonstrat*. Quartò tandem, addit in hac objectione muscularem hujus vaginæ structuram *doctissimo Fantono non videri*. Quàm à vero alienus sit hujusmodi sensus, qui prudentissimo Viro imponitur, videant Lectores, legendo ejusdem Auctoris de hac capsula disquisitionem in *Anatomia Corporis humani*, *dissert. VI. de Hepate*, *Liene*, & *Pancreate* fol. 192. ubi ille, enunciatâ hepatis *insigni capsulâ*, ita in ejus descriptionem pergit: *Hoc vasorum hepatis involucrum non purè membraneum esse, sed carneum, & musculare Anatomici affirmant, ac ii præsertim ita sentiunt, qui de rebus medicis doctissimè scripserunt.* Verum tamen est cl. Virum aliquot indè ingeniosas meditationes exerere circa hujus *insignis*, ut ait, *capsulæ* officium, atque confinia; sed ab his dubium se adhuc, atque à determinata sententia longinquum, & jejunum exire testatur per illa verba, quibus istam disquisitionem

Animadv. XXV. Adv. Anat. III.

tionem absolvit: *Interea rem hanc in humano, & bubalo jecore animus est ultrò investigare, cùm dissertationem nostram de venis aggrediemur.* Qui ita loquitur nihil adhuc decernit: Ergo falsum est hactenus, *Doctissimo* revera *videri Fantono*, *illud Bellinum non demonstrasse.* Ex quatuor hisce exolutis membris quale fuerit objectionis extructum corpus, *cordati* intelligent. Hoc adhuc addere demum liceat; quòd si Censor cl. muscularem omnem à Glissoniana capsula conditionem excludit, ubi jam ipse inveniet, & congeret musculare illud instrumentum, quod in intimioribus animalium secretionum locis planè esse necessarium metipse confirmat? Dico *metipse*: Nam cùm mihi epistolam amplissimi Lancisii pro inconcusso adversùs res omnes meas hepaticas veritatis exemplari vehementer objiciat, hanc in consequens in totis suis partibus veneratur, & approbat: In hac verò epistola legimus: *Quò ad instaurationem motus, advertimus in glandulis, modò internum reticulum, modò fibrosam, & muscularem membranam, modò musculum adjunctum, aut adglutinatum, quibus perpetuò firmantur, ac roborantur.*

Vide ad calcem hujus Operis Lancisianam epistolam de humorum secretionibus &c.

FIGURA II.

EXhibet venam Portæ, videlicet majores ejus radices, totum truncum, & insigniores ramos. Nam radices universæ minores, ut splenici ex eadem vena quaquaversum producti fasciculi, aut pancreaticæ, atque epiploicæ propagines innumeræ, præcipuè meseraicæ omnes, & intestinales, *radiosè*, ut aiunt, & cumulatissimè distributæ per arearum mesenterii circumferentias vastissimas, quæ sunt veluti plura plana alia aliis superposita, singuli tandem hepatici ramuli, per unicum schema, & fortè per multiplex repræsentari satis non possent. Interea per has, quæ hîc traduntur, portæ radicum, ac ramorum imagines, de non traditis facile judicium esto. Respicitur autem hæc Icon ad partem anteriorem, seu convexam Hepatis.

A. Radix dextra & major Venæ Portæ, seu vena mesenterica quæ hîc dextrorsum à nobis diducta, ultra naturalem statum à sinistra radice recedit: Diduximus verò aliquatenus, ut venas, inter hasce primas radices necessariò exhibendas, Figura magis conspicuas, atque distinctas exhiberet.

B. Radix sinistra, & minor seu Vena splenica.

C. C. Truncus Portæ, altiùs è regione epigastrica per hanc iconem productus, ne hepaticæ ramificationes cum subjecti ventriculi ramificationibus ad oculum confunderentur. Ob hanc etiam rationem vasa gastrica, & consequenter extensionem omnem vasorum ventriculi ad illum, qui minùs finitimas venas confundat & obtegat, multò minorem ambitum in figura contraximus.

D. Sinus Portæ in jecoris cavo.

E. E. E. E. E. Quinque rami majores, ex sinu Portæ ad varias jecoris regiones, nonnihil variis per homines varios habitudinibus, distributi.

F. Vena umbilicalis, quæ in nato coalescit in ligamentum, sanguiferis capillamentis ad ejus dorsum repentibus ornatissima, sinum Portæ unico trunco sinistrorsum ingrediens. Ductum in fœtu venosum, in nato ligamenti naturam pariter sortitum, ac è sinu Portæ usque ad truncum Cavæ, quasi è regione insertionis umbilicalis venæ productum, cùm superiùs Tabulâ II. demonstretur, hîc studio omisimus. Cæterùm ligamentum umbilicale dextrorsum in hac figura refleximus, ne subjectis stomachalibus vasis perspiciendis impedimento foret.

a. a. a. &c. Radiculæ dextræ venæ Portæ, seu intestinales venæ, earumque multiplices mirabiles plexus, exosculationes, arcus, flexuræ, & intersertæ per intestinalem aream ex dissimilibus earum concursibus insulæ in varios ordines, atque figuras dispositæ. Venit præcipuè consideranda earundem notabilis ad totum intestinalem orbem circumquaque productio, quæ quidem plurimis abscissis radicibus in hac figura abbreviatur.

b. b. b. &c.

b. b. b. &c. Novæ aliæ anastomoses, novique plexus, & semicirculares, aliisque elongatissimis modis arcuati, & convoluti anfractus in venis mesenterico-intestinalibus, quæ jam ex intestinis ascendunt per tractus mesenterii, & grandescunt.

c. c. c. &c. Venæ meseraicæ majores, ex arcubus, plexibusque memoratis exsurgentes, & novis adhuc variisque concursibus, & mæandris variarum habitudinum insulas ad meserei superficiem describentes. Neminem latet legibus mechanicis è limine instructum, quantùm præsto sit ad imminuendam per hæc vasa, aliaque quæcumque, liquidi devecti celeritatem divisio sanguinei fluenti per labyrintheos hos gyros, totque appositorum obicum modis institutum à rectiori tramite divergium; præcipuè cùm impulsus ad fluendum non jam obtinetur à gravitate fluidi corporis, quod nempe per declivitatem loci cieatur; sed ab una, eâque ad distans prementi potentia per acclive spatium, qualis in animalibus omnibus, & magis in homine via est ab intestinali circumferentia, & insuper mesenterica, usque ad altiorem truncum Portæ. Cúmque anfractuum, & arcuum cumulatissima ratio ramis pariter mesentericis arteriosis concessa sit, nemo jam ambiget post hanc solemnem autopsiam de notabili tarditate sanguinis Portæ, ad hepar pro secretione biliari excurrentis: quam certè tarditatem ex nostra Historia, veluti huic secretioni apprimè necessariam, exponimus.

d. d. Epiploicæ dextræ, quarum superior, & in hoc Archetypo minor, non longè à suo in truncum Portæ ingressu resecta est, ne utriusque implicatæ invicem ramificationes, ut nimiæ, ita in schemate obscuriores fierent. Venæ hujusmodi modo circulari proximo ad totam omenti aream productæ, ramis suis per totam hujus visceris faciem, tum superiorem, tum inferiorem, seu per utrasque membranas, distributis, numerosissimos insuper sui generis anfractus elargitæ, ubicumque osculantur cum epiploicis sinistris m. m., quæ à radice sinistra Portæ,

Portæ, propè à liene egrediuntur, ut infrà. Epiploica dextra superior, hîc abscissa, non rarò in cadaveribus desideratur.

e. e. e. &c. Radiculæ sinistræ Portæ, seu minutiores venæ splenicæ per lienis substantiam propagines, quarum tamen vix levem, pro tabulæ angustia, imaginem porrigimus, perspecto notabili lienari corpore, quod quidem totum quantum ex vasis, vasculisque aggregatur.

f. f. Leviuscula fasciculorum lienarium, seu penicillorum adumbratio, in quorum compositionem postremæ omnes per totum hoc viscus vasorum sanguiducorum ramificationes conveniunt. Consulenda sunt super hac re commentaria, & schemata elegantissima celeberrimi, & Anatomicorum nostrâ ætate facilè principis Friderici Ruyschii, ex quibus tanquam cum archetypo fideliter à nobis collatis, & comprobatis, plurima ad distributiones lienares Portæ, figuræ huic nostræ conciliavimus.

g. g. g. &c. Rami majores venæ splenicæ, à se se invicem paulisper diducti, ut minùs confusè se videndos exhibeant.

h. h. h. Propagines aliquæ majorum ramorum venæ splenicæ per lienis membranam disseminatæ, cultro separatæ, & oculo expositæ. Plurima ex his vasculis interiorem lienis tunicam cum exteriori communicant in bovillo aliove analogo animalium genere, ut per earum à se invicem divulsionem apparet: In homine verò, canibus, & suibus, qui unicâ ad lienem tunicâ instruuntur, ipsam solam eleganter perrepunt.

i. i. Vasa duo brevia venosa, in aliis etiam ordinaria; collectis ex fundo ventriculi propaginibus suis splenicam venam in formam trunculorum intrantia, ad locum, quo vena hujusmodi jam à liene abscedit.

K. Vas aliud breve venosum, pergens in hoc Archetypo in ramum splenicæ venæ, lieni adhuc immersum, cum ramis ad vicinas partes propagatis. Simile etiam cl. Ruyschius delineat cum compari vase brevi arterioso. Crebriora interdum vasa brevia venosa, præter tria descripta, numeravimus.

L. L. Ma-

L. L. Majores ex venis Gastro-epiploicis sinistris, & dextris, quarum in hoc cadavere sinistra major erat, dextra minor. Aliæ insuper in cadaveribus frequenter observantur gastro-epiploicæ tum dextræ, tum sinistræ, non solùm à radice splenica emergentes, sed nunc à trunco Portæ, nunc à radice mesenterica, nunc ab utrisque.

m. m. Epiploicæ sinistræ, quarum cum dextris, ac gastro-epiploicis meandros, plexus, ac artificiosissimas anastomoses per asterismum * vix aliqua delineamus, ne nimiùm confusa Figura objiciatur. Cæterùm epiploicæ interdum sinistræ, interdum etiam gastro-epiploicæ aliquæ germinantur à ramo inferiori splenicæ, jam versùs lienem divisæ.

n. n. n. &c. Venæ aliquæ pancreaticæ ex creberrimis illis, quæ à trunco splenico, in suo per fossulam pancreati subter insculptam trajectu, utrinque ad hoc viscus propagantur. Has autem abscissas producimus. Venam interdum specialem pancreaticam, præter has expositas, ex ipsomet trunco Portæ oriri vidimus, interdum ex superiori duodena.

o. o. Gastricæ sinistræ, unà cum dextris efformantes

P. P, Ventriculi coronariam, quæ ideo tum ab his producitur, tum præcipuè à

q., Gastrica dextra majori, & ab

r, Gastrica dextra minori; quæ tamen non in omnibus æquè hominibus animadvertitur. Neque solùm, ob superius memoratam rationem, gastricas hujusmodi omnes venas adeò contraximus, suisque in extensionibus in hac Figura abbreviavimus, ut angustissimus hîc admodum infra naturalem magnitudinem repræsentetur ventriculus, sed insuper repræsentati ventriculi sedem justo altiorem effecimus, ne subjectæ venæ occultarentur. Eâdem, quam dedit necessitas, facultate, ut vasa hepatis ventriculo superimpositi distinctim ostenderentur, truncum Portæ justo longiorem delineari curavimus. Quo enim, deprecor, alio unquam artificio tot tantaque vasa, per

Ttttt plura

plura plana sibi invicem superposita, offerri oculo per planam figuram valuissent?

S.S.S. Hæmorrhoidalis interna vena, quæ interdum in venam mesentericam, præcipuè ad ejus summitatem, inseritur; frequenter in ipsum truncum portæ ad locum concursus splenicæ cum mesenterica, frequentius in ipsammet venam splenicam, ut in hoc exemplari. Hæmorrhoidalis venæ trajectum per solas mesocoli superiores partes hîc demonstramus: Ejus à podice, seu recti fine exordia, & radices, præcipuè variculas, & sinulos demonstrare vetat figuræ occupata jam nimiùm angustia. veniunt itaque solùm per

t. t, Exosculationes ramorum ejusdem, & semicirculi aliqui per aream superioris mesocoli.

u. Vena duodena communis.

X. Inferior alia duodena, in hoc cadavere ad radicem mesentericam à duodeno intestino producta; quæ ulteriùs ramos aliquot per pancreas disseminabat.

y.y. Venæ à loco exortus cysticæ, à numero verò gemellæ nuncupatæ; à capillamentis elegantissimis, & surculis innumeris per totam cystis felleæ substantiam, præcipuè per tunicam vasculosam disseminatis productæ; sæpiùs (ut in hoc homine) in unicum trunculum ad cervicem folliculi concurrentes; atque in principium sinus Portæ dextrorsum, aut etiam immediatè in ipsum truncum Portæ se se exonerantes: interdum etiam, non inito communi trunculo, per se ipsas divisim sinum, aut truncum Portæ osculatæ. Specialem hujusmodi cysticarum gemellarum trunculum etiam delineat Præclarissimus anatomicus Bartholomæus Eustachius in illa figura, quam quidem ob memorandas rationes proximè ab hac nostra subnecti in hac Tabula curavimus. Vide in Fig. I. hujus Tabulæ ejusdem venæ distributionem per folliculum.

Z. Z. Z. &c. Rami minores, ex quinque illis, qui plerumque occurrunt, majoribus sinus Portæ E. E. &c., per totum hepar

hepar densissimè distributi, & facilè in capillamenta abeuntes: quos quidem bilis vasa per totum hepar comitantur.

Interea refertur hæc figura ad §. II. & III. Cap. VIII. Primæ Partis Historiæ nostræ, insuper ad §. IX. & X. Cap. XIII. ejusdem partis; tum ad §. I. Cap. XXIII. quo ad mentionem eò habitam notabilis in Porta, ejusque innumeris productionibus, contenti semper sanguinis copiæ.

ANIMADVERSIO I. Ad Fig. II. Tab. VIII.

De Variis venæ Portæ per varia abdominis viscera distributionum modis.

Cæterùm ex hujus Figuræ inspectione id ulteriùs referre consultum ducimus; visceribus, quæ ad organica munera nata sunt, non solum commune esse, sanguinem ultra propriæ nutritionis penum multò uberiorem accipere, quâ quidem habitudine Jecur, Lien, Pancreas, Omentum, Mesenterium, Ventriculus, & Intestina, quæ cum Porta communicant; conveniunt cum aliis visceribus, quibus non cum porta, sed cum aliis venis commercium est, ut renes, testes, pulmones, cor, cerebrum &c. sed insuper venam Portæ in singulis, quæ respicit, irrigatque, visceribus satis dissimilem distributionis ordinem suscipere. Equidem reticulata est vena hujusmodi ad intestinorum ambitum, ramosque quaquaversum effundit grandiores, qui tamen minus in capillamenta facessunt: Arcuatur in mesenterio: Per lienem in longiores trunculos, mox in fasciculos, & penicillos aggerrimos divaricatur: In pancreate *radiose* producitur: In omento singularem retis speciem protendit, cujus vasa tortuosa magis parantur, crebriores eorum anastomoses, areæque interpositæ magis elypticæ: In Hepate distinctas sine plexibus, & sine osculationibus conducit ramificationes, quæ facilè in capillamenta reducuntur.

Tandem ad ventriculum variis distributionum modis complicatur. Constantes hujusmodi tot disparium directionum habitudines secundùm varias animalis partes in eadem sanguinis principali via, seu Porta evincunt satis, vasa sanguifera non ad sola vehendi per partes, & revehendi simpliciter sanguinis communia vitæ munia destinari: nam si ad hoc tantummodo nata forent, non tanta in vasis eorumque distributionibus, figurationum discrimina deposcerentur. Ita ad aliquid insuper per speciales ejuscemodi figurationes devecto sanguini imprimendum dicata esse concipio. Hoc verò non nisi in peculiaribus eundem magis, aut minùs ad singula loca retardandi potestatibus excogitandum est; in quibus ideo alteram secretionum, quæ postea in variis partium incerniculis obeuntur, rationem per nostram Historiam collocavimus. Sed cur ad illas etiam abdominis partes, quarum officium non esse secretorium agnoscimus, vasa sanguinea, non tantùm variè configurata, sed copiosissima insuper, ut suprà, ultra nutritionis necessitatem accedant; Quid ideo in his partibus peculiaris officii sit ex tanto vasorum apparatu; Quid ergo nominatim celebretur in omento, quid propriè in mesenterio, quid in tunicis canalis cibarii præter excipuli operam, & momentum musculare (nam uberiores vasorum sanguiducorum distributiones ad solidorum motum propriè non instituuntur, cum musculi majoris motus, minori, quàm viscera, vasorum sanguiducorum sensibili copiâ instruantur) quid tandem in Liene [nam non uberem partem sanguinis, ut quæ huic visceri à ramo sinistro cœliacæ subministratur, solùm ab eodem incrassari, aut attenuari, retardari, aut accelerari, aut aliter modificatam fieri, satis solemne non videtur, multoque minùs ad hepaticam bilis separationem preparari; nam quæ animalia liene orbantur, bilem adhuc in hepate perfectè separant.] Has sanè, similésve disquisitiones loca alia, aliaque otia consequentur.

ANIMAD-

ANIMADVERSIO II.

Ad Fig. II. Tab. VIII.

De altera ex caussis secretionis humorum in homine, & bilis nominatim; seu tarditate in devehentibus vasis inducta.

EX caussis secretionis liquidi à liquido in qualibet animalis parte alteram quidem, & fortè præcipuam, repetendam esse à specifica quadam in ipsis adhuc immixtis, atque circumeuntibus liquidis inducta tarditate; alteram verò à specificis eorundem liquidorum nisibus in diversa *cohæsionum* centra, superius Cap. XII. Primæ Partis quò ad *secretionem liquidi à liquido in animalibus in genere*, sequenti verò Cap. XIII. quò ad *secretionem liquidi biliosi in specie*, & *obiter de aliorum liquidorum secretionibus*, abunde satis ostendimus: his que ulterius omni titulo firmandis accedet inferius ad Tab. IX. Paterii nostri luculentissima *explicatio Figuræ secretionis in genere*. Præterea bilem esse humorum omnium animalis naturaliter crassissimum, cùm memorato Cap. XII., aliisque plurimis Historiæ locis, tum nominatim Cap. XV. ejusdem Primæ Partis, satis, ut puto, demonstratur: Atque in primis ostenditur laudato Cap. XII. ad mensuram summæ crassitiei bilis, ab ipso sanguine enodandæ, tardissimum esse totius sanguineæ massæ, ad hepaticæ secretionis loca properantis gressum. Cùm verò gressum liquidorum animalium in orbem retardari contingat vel à vehentium canalium notabili longitudine, indéque majori habita ab embolo cordis distantia; vel à multis eorum angustiis; vel tandem ab insignibus, aut crebrioribus, aut utrisque simul, flexuris, quibus etiam angulosæ habitudines comprehenduntur; demonstrare nobis non arduum fuit, has omnes

& singulas conditiones, ad maximam derivatis liquidis conciliandam tarditatem facientes, in illa via sanguinis, quæ a corde ad hepar est, excellenter convenire. Vidimus enim inesse in hac semita longitudinem illam, & maximam a corde distantiam; cum sane ad nullas alias, præterquam ad hepar, animalis partes appellat sanguis tanto, ac tam longo circuitu deductus; prius per prolixas arteriarum ambages, postea per amplissimas viscerum substantias & areas; hinc per longas venosas productiones ex innumeris radicum capillamentis, trunco, novisque ramorum sylvis Portæ venæ. Vidimus insuper inesse singulares angustias, quæ quidem rursus in hoc hepatico itinere præ cæteris animalis partibus majores sunt, in innumerabilibus nempe apicibus arteriarum cœliacarum, & mesentericarum, superiorum, atque inferiorum, in minutissimis illis viscerum vascularibus labyrinthis, & plexibus, fasciculis, aut penicillis; atque in principiis & finibus memoratæ venæ Portæ; & in primis in illa in genere hujusce itineris (quod arteriosum primò, inde venosum, & demum veluti denuò arteriosum est), habitudine aliis partibus non demandata, quâ convecta liquida bis *ex lato* in *angustum* pelluntur. Vidimus denique inesse flexuras alibi forte non solitas, atque angulorum myriades in omnibus memoratarum arteriarum majoribus, aut minoribus propaginibus, tum in Portæ venæ radicibus, & ramis, multo certe artificiosius quam in cæteris partibus, in arcus, spiras, reticulos, & plicas divaricatis; in quibus quidem innumeræ disseminationes discedentium, aut concurrentium surculorum sobolescunt, & undique divergia moliuntur; ut ubicunque anguli, curvitates, & cum his resistentiæ se præbeant; ubicunque scilicet contextus inflexorum vasorum, atque in minus spatium, omnemque loci differentiam coactorum sint; quæ quidem singula si explicata, atque extensa forent, incredibilem longitudinem metirentur. Hinc in hoc longissimo, divaricatissimoque itinere à corde ad hepar, seu propè ad ejus finem, jam bilis secretionem incipere, ejus nempe parti-

particulas jam in sensibiles contactus, ac *cohæsiones* accedere, nec nisi bivium in hepaticorum vasorum concursibus obtinendum, præstolari, ut penitus ablegentur à sanguine, solidis rationum, atque observationum fundamentis firmavimus. Iisdem ulterius locis, atque ex oppositionum ratione aperuimus, brevissimam veluti viam esse à corde ad renes ducentem; quum minima tarditas ad serosæ urinariæ substantiæ, facillime à sanguine solutilis, separationem in hoc organo expetatur. Et ut nihil ostensis hic, illic rebus deficeret, jam in hac Tabula VIII. alteram partem itineris sanguinis à corde ad hepar, seu venam Portæ in propriis omnibus memoratis habitudinibus oculo abunde obviam (nam primam, seu propriè arteriosam viam in his Figuris depromere, nimis arduum esset, nisi omnium pene abdominis viscerum accuratos iconismos effingeremus) apponi sedulo curavimus. Verumenimverò quid valent labores nostri! quid tot, tantæque ad Tironum progressus, & commoda contentiones, & studia! In hanc quoque provinciam, ut in alias omnes Historiæ nostrę, strenue horrisonoque bello irrumpit Censor noster cl., multaque objectionum tela congerit, & jacit. Ejus igitur audire voces non tædeat, earumque vires metiri. *Quis est*, ait iste, *qui non videat, neque viam à corde ad jecur esse omnium longissimam, neque viam à corde ad renes esse omnium brevissimam, neque ut quisque secernendus humor tenuior, aut crassior est, ita ad ejus secretorias glandulas breviorem, aut longiorem à corde esse viam; quimmo eodem fere à corde intervallo & tenuiora, & crassiora secerni, veluti pericardii humorem, & circumjectum cordi adipem, velut urinam, & circumjectam renibus pinguedinem, velut denique (nam ad salivam ipse provocat) in eodem ore & crassiorem, & tenuiorem salivam. Neque effugium variorum angulorum, & flexuum, aut variæ (quam tamen Viri bene multi doctissimi, & experientissimi nullam agnoscunt) in sanguine fermentationis usque adeò prodesse potest, quando is sanguis qui à corde ad meatum auditorium fertur, non modo non ita longa, sed neque ita flexuosa, neque*

Animadv. XXIII. Adversar. Anat. III.

ita ad remorandum apta fertur via, ut is qui ad jecur deducitur, & tamen ex utroque materia lenta, flava, amara separatur; imò velut infrà agnoscit, ex illo magis spissescens bilis separatur quàm ex isto, contra atque fieri de ejus sententia oporteret. Jamque his verbis Censor noster cl. nihil penitus probat adversùs nos, multum adversùs se ipsum probat, dum *falso* statim in hac sua supposita adversæ rei probatione, laborat, ut loquuntur, *supposito.* Quandoquidem probare ipse nitens, *neque viam à corde ad jecur esse omnium longissimam, neque viam à corde ad renes esse omnium brevissimam, neque ut quisque secernendus humor tenuior, aut crassior est, ita ad ejus secretorias glandulas breviorem, aut longiorem à corde esse viam* QUIA, nempe, *EODEM FERE A CORDE INTERVALLO ET TENUIORA, ET CRASSIORA SECERNUNTUR*, gravem sub quadam *fallacia* larvatum errorem pro re certa intrudere laborat: Nunquam enim nos breviorem esse aut longiorem à corde ad locum secretionis viam ab *apparenti* duntaxat inter utramque partem seu ad oculum mensurabili *intervallo* computavimus (nam si per hanc solùm *exterioris intervalli* apparentiam judicium fuerit, quem unquam lateret, hepar cordi valdè esse vicinius, quàm renes, ut statim non dixerit, longè breviorem esse viam à corde ad hepar, quàm à corde ad renes?) sed à vera illa seu interna distantia, quę à flexibus, & anfractibus devehentium ab una ad alteram partem vasorum est; adeò ut, licèt, quod primùm oculis obvium fit inter utramque partem *intervallum*, brevissimum videatur, si tamen intermedia vasa in directam longitudinem (ut superiùs innuimus) explicari & extendi possent, maximam utriusque metirentur distantiam: tum insuper hanc majoris aut minoris longitudinis viæ rationem à majoribus aut minoribus positis in hac via angustiis recensemus. Quis igitur est qui videat, *eodem ferè à corde* vero hoc, legitiméque à nobis computato *intervallo & tenuiora, & crassiora secerni, veluti pericardii humorem, & circumjectum cordi adipem, velut urinam, & circumjectam renibus pinguedinem, velut denique in co-*

in eodem ore & crassiorem, & tenuiorem salivam? Quis enim est qui non videat, *humorem pericardii* vel ab innumeris illis foraminibus scatere, quæ ad internam illius faciem aperiuntur, atque cum ejusdem arteriarum, sine ullo flexuoso artificio distributarum, apicibus facilè communicant; vel immediatè ab ipsa cordis substantia in vaporis, indè condensandi, formam effluere; vel tandem ab eodem per systoles contracto cordis corpore in subtilissimi seri speciem exprimi, atque per cavitatem, foramina, & vasa hujus involucri indè circulandum, amandari (sunt enim acceptiores istæ originis hujusmodi liquoris sententiæ) *adipem* verò *cordi circumjectum* à minutissimis, summeque idcirco angustis coronariarum arteriarum capillamentis, & finibus in innumeros gyros, & flexus ad cordis basim dispersis, & intortis, hinc in intricatissimos reticulos ad internas facies adiposorum folliculorum divaricatis minutatim demum exstillare, & secerni? An igitur à corde ad usque humoris utriusque scatebras directa eadem, atque expedita *ferè* via est, seu, ut ipse Censor scribit, *idem ferè intervallum* censendum erit? Nunquid vasa ad adiposam renum tunicam circumeuntes succos pro adipis secretione importantia, eàdem brevitate, amplitudine, ac directione fruuntur, quâ emulgentes arteriæ pro lotii separatione renale organum subeuntes; an potius sine ullo comparationis loco longiora sunt, simulque angustissima, flexuosissima atque in serpentinos reptatus plerumque divaricata? Ubi igitur *eodem ferè à corde intervallo & urinam, & circumjectam renibus pinguedinem secerni* videbimus? Quod autem de crassiori ac tenuiori secreta in eodem ore saliva prodit Censor cl., id quidem nos sua cum venia absolutè negamus. Liquidum enim quod ora irrigans verè salivale est, ut quod ex maxillaribus superioribus, atque inferioribus glandulis, labialibus, palatinis, buccalibus, gingivalibus, sublingualibus, & similibus exstillat, ejusdem semper in naturali statu tenuitatis est: Quæ verò crassiora liquida in naturali statu ad os etiam pervenire possunt, ut quæ à faucialibus, super-

lingualibus, aliisque similibus glandulis scaturiunt, salivæ revera non sunt, sed mucosæ duntaxat lubricantes substantiæ. Idcirco glandulas cibarii tubi in salivales, & mucosas distinguimus: quarum quidem dissimiles sunt in situ, textura, excretoriis osculis, aliisque modis habitudines: Eaque omnia in nostra Universali Historia abundè explanabimus. Quod si cæterùm in naturali statu diversæ essent tenuitatis, & crassitiei salivarum conditiones, diversæ etiam à corde ad secernentia earum organa secundùm leges à nobis expositas apparerentur viæ. Velim hîc interea Censorem nostrum admonere, ut videret, an fortè allucinatus non fuerit, adipem inter crassiores animalis humores recensens. Quis enim ad hunc censum referre adipem posset, si vel leviter naturam ejus, principia, secretionis modum, usus, atque circuitum consideret? tenuissimum enim, purissimumque ex chylo & sanguine elicitum oleum, à leni & subtili lympha, veluti vitali rore, solutum, atque subactum; per minutissimos angustissimarum arteriolarum mæandros, atque reticulos ultra omnem cogitandi modum divisum ulteriùs, comminutum, atque subtilius redditum; ab istis indè vasculis in incredibilis exiguitatis alveolos, sive ovales sacculos, pluviæ instar suavissimæ exsudans; & ab his ad finitimarum partium irrigandas, atque molliendas superficies, & fibras, earumque omnem pervadendam substantiam liberè gliscens & fluens; tum, quælibet in animali alibilium succorum penuria sit, facillimè in universalem circulum rediens, atque intimioribus nutriendarum partium recessibus accommodans se se, & insinuans. Quis saltem non viderit, eò bile tenuiorem adipem esse, quò pinguis sanguinis pars in ipsam demum bilem facessens, ex torrido, propriisque in ramis coacto, rigentéque veluti oleo conficitur, terrestribus præterea substantiis, atque durioribus, & asperioribus salibus saturatur, tum leniori seroso vehiculo plerumque destituitur, dum pinguia adiposa principia mollibus, suis diductis, ac versatilibus ramulis, nullo rigidiorum corporum seu latentium salinarum co-

lumel-

lamellarum contubernio, multâque eliquantis lymphæ copulatione, longè aliam, seu oppositam indolem præ se ferunt?. Nec quidquam demere posset ab innata adipis tenuitate apparens illa ubicunque adiposæ tunicæ, atque ideo comprehensi adipis firmitas, atque soliditas, quæ valde quidem has partes contrectantibus hominibus videtur imponere: Quippe cùm quæ in hac exploratione soliditas percipitur, hæc sanè comprehensi adipis non sit, sed innumerarum tunicarum, ac cellularum comprehendentium. Cùm enim in areis adiposæ cujuslibet tunicæ innumeræ sternantur vesiculæ alveique, vasorum apicibus *racematim* pendentes, succumque istum pinguedineum excipientes, ut pulpæ limonum, aut aurantiorum membranosi folliculi speciales succos excipiunt, atque recondunt, & compactam totius fructus corporaturam tuentur; ita ex his claustris & excipulis irretitus lenissimus humor non facilè per anatomicam dissectionem elabitur: hæcque corpora simul perpensa duriusculam præ se ferunt substantiam. In emacrescentibus autem, & faciliùs in consumptis, & tabidis, deleto adiposo oleo, inanium harumce pellicularum, atque corrugatarum vesicularum congeries & complexiones satis superque se produnt. Quemadmodum igitur illa est in crystallino oculi corpore pellicularum, ac cellularum, quibus crystallinus humor colligitur, atque reconditur, accumulatio, arctiorque contextus; ut licèt crystallinus hic humor, demonstrante Hovio, aliisque celeberrimis Viris, omnium oculi tenuissimus sit, ideoque assiduo dicatur circuitu, totum tamen crystallinum corpus quod quidem plerumque ab hisce proprii liquidi excipulis, in innumeros elegantissimos tubulos, undè creberrimæ lamellæ sibi invicem superpositæ efformantur, compositis concinnatur, & vitreo, & aqueo multò compactius, & crassius appareat; sic quanquam pellicularum sive folliculorum in adiposis tunicis sibi invicem densissimè superpositorum multitudo densiorem totius substantiæ habitudinem præbeat, id tamen insigni contenti adiposi succi tenuitati non officit. Quam ob rem etsi plu-

rimorum sententia sit, adipem in propriis cellulis viventis animalis depositum; atque collectum, densiori redditâ propriorum ramulorum implicatione concrescere seu veluti congelari in duriusculos, saltem non ampliùs fluentes, pinguedinosos globulos; ego tamen assentiri vix possem; qui tantam in collecto hocce adipe ad labendum in vicinas partes, seséque circuitui reddendum aptitudinem video. Porrò ex duabus illis propositionibus, quas asseverat Censor noster cl. videlicet: *Tota adiposa membrana ex sacculis constat instar lobulorum, ex quibus glandulæ conglomeratæ componuntur; sacculi autem pinguiferis globulis, quasi glandulosis acinis, referti sunt, ad quos vasa pertingunt sanguifera ..... verisimile esse censeo, præter sanguinem & lympham, quibus nonnulli animales spiritus, ipsumque semen adjungunt, pinguedinem quoque assiduo quodam circuitu circumferri*: Ex his inquam propositionibus, si utravis vera censetur, altera est manifestè falsa. Non denego interea, in extincto animali, demptis vitalibus motibus, congelari adiposas partes. Quod etsi in propriis loculamentis depositus, indè naturaliter concresceret adiposus succus, an forsan ipso secretionis tempore in crassiorum hominis humorum familia reponendus est, an bile ipsâ crassior reputandus; qui nempe à tenuiori liquidorum communium oleosa deductus, ac veluti destillatus substantia, per tam minuta, angustaque itinera derivatur à sanguine, ut suprà, ipsique alacriter facillimèque refunditur? Sed ut hìc Censor noster cl. de nimia adipis, ut aliàs salivæ, digressione non clamitet, ad illum ejusdem objectionum fasciculum redeamus, in quo cuilibet obvias in variis liquidorum animalis itineribus *angulorum, & flexuum* habitudines *effugium* esse pronunciat, sed quid unquam? Cur neque verbulum ad hanc propositi *effugii* firmandam rationem adjicit? Sed ipse illico pergit ad exprobrandam meam de *varia* in sanguine *fermentatione* sententiam, quam *Viros bene multos doctissimos, & experientissimos nullam agnoscere* tradit; fortè sibi persuadens, tenere me in sanguine Willisianam fermentationem, musto, ac

Animadv. VI. Adv. Anat. II.

pani-

panificio analogam; aut Sylvianam illam ex acidis & alcalicis vitalium succorum elementis excitatam; quæ quidem fermentationes in liquido perennè, rapidéque circumvecto minimè servari possent. Si ipse legerit, & attenderit in Cap. XIII. §. V. Primæ Partis hujus Historiæ quid ego pro sanguinis *fermentatione* intelligam, profectò intelliget, cùm nostrum hunc intestinum vitalium liquidorum motum à *Viris benè doctißimis, atque experientißimis agnosci*, tum sine ipso, variisque ejusdem modis, varias haberi liquorum in homine secretiones non posse. Ita qui velit Bellinianam fermentationis definitionem amplecti, docendo *fermentationem esse operationem, quâ partes aliquod compositum constituentes, mutant cohærendi modum priorem in alium priori validiorem, aut infirmiorem, aut quomodocunque diversum*; me valde consentientem inveniet: Bellè enim istam fermentationis ideam cum meis circa hanc functionem cogitatis, memorato paragrapho aliisque locis hujus Historiæ expositis, concordare omnes percipient. Quòd si ultimò asserui in Part. I. hujus Historiæ, *spissescentem ultra statum hepaticum suum bilem, dicto colatorio valedicentem, per glandulas secerni ovales auditorii meatus, undè ceruminis aurium biliosus sapor, & color, seu amarus, & flavus*; non intellexi, bilem illam spissescentem esse in sanguine hepaticâ revera crassiorem, sed inertiorem, ac quæ enodari difficiliùs potest; quæ indè secreta crassior redditur, & durior. Hæc autem potiùs in aure quàm in hepate secernitur, non quia longior ad illam via, magisque flexuosa sit; sed quia angustior, tum angustissimis devehentium vasorum apicibus adhuc apponitur glandulosus intricatissimus tubulorum flexus; ut quidem tardissimè, parcissiméque, sed sensim tandem bilis illa pars per collum istud secernatur. Et quoniam in hoc loco Censor cl. valde (nisi fallor) intempestivè pronunciat, *à me ipsum ad salivam provocari*, præstaret ne, revocare in medium cujusdam recordationem rei, quâ nempe justè magis, ut puto, quàm Censor noster cl. *provocari ipse ad salivam* potuissem, nec tamen *provocatus*

sum; nec unquam, si Diis placet, *provocabor* improtectum ? Meminero quidem ; saltem ut ex his nostris collatis invicem, nec sanè consentientibus *salivis*, veluti ex interserto Episodio, ab his criticis tędio certè refertissimis contentionibus aliquantisper erigatur animus, ac reficiatur. Enim verò cùm jam aliquando noveritis ingenui Lectores mei, quanti momenti sit hæc, quam modò explosimus, in nostras hepaticas res projecta objectio de viis multùm hepaticâ brevioribus à corde ad alia etiam crassiorum humorum secernentia organa, velut pro separatione adipis ad ipsius cordis basim, atque ad adiposam renum tunicam ; quale vestrum expectabo judicium, si admoneam, fuisse hoc unum ex binis illis *Herculeis* argumentis, quibus Hepatica hæc nostra Historia impugnata est ? Alterum enim insigne argumentum extat (quod tamen nec me quidem respicit) famosum illud *cecinebant* pro *cecinerant* in quodam Epigrammate, quod in honorem primæ hujus Historiæ editionis à meis tunc temporis discipulis eidem appensum fuerat. Etenim cùm ex sæpè consueto Typographorum errore pro illo *r* verbi *cecinerant* irrepserit (nec certè à nobis animadversum) fatale illud *b*, ut *cecinerant* indè sonaret *cecinebant*; vidit sæpiùs Litteraria Respublica quot quantæque in hunc *spissisimum* errorem incussæ sint aggressiones. Neque enim bina hæc accusationis capita sibi solùm assumpsit Censor noster cl., sed etiam alii Viri (fateor quidem me istos Viros non noscere, sed audio Viros esse ingeniosissimos, eruditissimosque: Ament verò ipsi me, ut ego ipsos ingenuè diligam, eòque liberaliùs diligam, quò mihi cum iis nulla unquam res fuit, neque unquam fore confido) ut hinc diversis temporibus, diversis operibus, atque editionibus, diversisque auctorum nominibus eadem semper in publicum irruperint *in illud iter crassiorum ac tenuiorum succorum*, atque de gravissimo illo *cecinebant* modò prolixa, modò breviora commentaria. A quo hæc cælo, & à quo stilo discesserint non ignotum ; discessisse cæterùm post Amplissimi Lancisii officia, notissimum est. Ego verò, qui, præter

Vide Epistolam meam, quæ II. est earum ad initia Adversar. Anat. IV.

Vide Epistolam Lancisii ad me conscriptam, atque inter initia Adv. Anat. IV. publici juris redditam.

Eadem Animadv. XXIII. Adversar. Anat. III.

hone-

honestas meorum Operum defensiones (quas naturæ juris esse latet neminem; nostra enim Litteraria opera filii nostri sunt, eòque cariores, quò mentis, seu animæ filii sunt) nullo pacto removeri unquam possem, ab illis sensibus per epistolam meam ad laudatum spectatissimum Virum Lancisium erga Censores meos aliquando significatis, quibus quidem, ut voluit Lancisius, & ego tandem volui, testatus sum, esse mihi perpetuò optatissimum *meo salvo honore dissidentium Litteratorum Hominum animos, si non opiniones suâ prudentiâ & authoritate conciliatas iri*; & qui indè studeo constanter, & studebo semper, res meas defendere moderatione illa comitateque, quas eruditissimo dignissimoque Adversario debitas esse video, atque volo; tum qui perpetuam mihi pactus sum legem, diligenter illam tueri amicitiam, quam inter nos instaurabat Lancisius, instauratæque plaudebat: *Priscam amicitiam inter vos rursus conglutinatam, ac firmissimè duraturam intelligo .... Auguror & futurum confido, ut depulsis omnibus animorum dissidiis, diuturna vobis, prospera, & felix vita contingat: Undè mutuis officiis, seduláque & amicâ tum inquirendi, tum lucubrandi contentione ad veram laudem, propitio Deo bonorum omnium largitore, feliciùs semper contendatis.* His, inquam, consiliis adductus, & innixus in hanc rem minimè ulteriùs inquiram.

Vide Epistolam meam, quæ II. est editarum ad initia Adversar. Anat. IV.

Vide Epistolam Lancisii ad me conscriptam, atque inter initia Adv. Anat. IV. publici juris redditam.

Cætera, quæ eodem loco adversùs nostrum hepaticæ secretionis modum Criticus cl. inculcat, cùm tædeat diffusè referre [nam de his quidem licet aptiùs dicere, quod ipse scripserat, *Hæc verba difficiliùs mihi esse exscribere, quàm sit cuilibet confutare*] expediet sensa ipsa obiter duntaxat perstringere, brevique manu refellere. Namque primùm, Quid valeat suppositio illa Censoris quòd *ad præparandas ad extricationem ab reliquo sanguine particulas secernendas juvet duntaxat conica & ramosa arteriarum figura ob allisionem in angulis ex ramorum partitione resultantibus* &c: *hinc excludenda sit hæc præparationis ratio à radicibus, & trunco Portæ, eò quòd in his inversa ad conicam figura sit, & debilis allisionis vis à trunco Portæ ad ultimos in hepate*

Eâdem Animadv. XXIII. Adversar. Anat. III.

pate ramos, quid, inquam, hoc valeat, à superiùs expositis abundè constat, quibus planum facimus conducere ad implicatas bilis particulas ab aliis sanguinis principiis sensim extricandas illam pręcipuè devehentium vasorum habitudinem, quâ quidem devectis liquidis determinata quædam retardatio conficitur; sit jam illa ex multa canalium prolixitate, vel à flexibus, vel angustiis, aut simul omnibus: Quæ ideo conditiones vel in ipsis vasis Portæ, à minoribus in majores cavitates abeuntibus, seu in radicibus, & trunco, ad amussim exhibentur. Secundò videtur insurgere velle Censor iste noster cl. contra observationem illam *notabilis in sanguine portæ præ alio venoso amaritudinis*, tam bene à citatis illis in Cap. XIII. §. XI Primæ Partis hujus nostræ Historiæ Auctoribus, aliisque protectam, atque firmatam, magnis his suffultus rationibus, quòd *hanc Verheyenius non admittat, & eorum qui admittunt, nonnulli malint indè reditum bilis ex intestinis, quàm extricationem biliosarum partium comprobari*: oblitus jam illorum *centum* & *unius* gravissimorum *lapsuum* Quibus ipse hunc Verheyenium condemnat, cùm paulisper ad nostram sententiam accedit; oblitusque insuper *cordatiorum, solidæque rei Anatomicæ cultorum Virorum*, qui vanam illam bilis ab hepate in intestina, atque ab intestinis per meseraicas venas rursus in hepar circulationem funditus dissiparunt; ut satis suis locis demonstravimus. Sed cur hîc loci Censor noster cl. enitetur respuere sensibilem illam in sanguine Portæ amaritiem, ut hoc pacto *inchoari* jam in hoc vase *biliosi liquidi secretionem* apertè deneget, dum ipsemet jam præstitam adiposi succi [quem cæterùm inter crassiora hominis liquida recenset] in devehentibus vasis secretionem enunciat, hæc tradens: *sæpe inter dissecandum, in superficie sanguinis ex amputatis vasis fluentis micantes plurimas quasi olei guttulas observavimus; ut nisi huic observationi deceptio aliqua subfuerit, pinguedo ea ratione inesse cruori videatur, ut illius intra adiposam membranam congestio nihil aliud requirat, nisi per modum cribrationis in varios illius loculos depositionem*,

Animadv. VI. Adv. Anat. II.

aut quocunque alio mechanico modo explicare aliis placeat glandularem secretionem? Cùm autem in memorato Cap. XIII Primæ Partis hujus Historiæ tertiæ editionis (quod erat Cap. X Primæ editionis) sedulò inquiram in via sanguinem ad hepar ducente, longissima à corde, tantis anfractibus, & angustiis percita, liquidorum retardationem, indéque bilis à cruore solutionem; Censor noster cl. invenisse putat, me mihi in Cap. V. §. 11 Secundæ Partis contradicere, ubi ista profero: *Sanguis per Portæ fistulam tranatus in Hepar, longissimè distans à foco impulsus* (ut primâ Parte demonstratum est) *motibusque suis per mollia abdominis viscera non minùs notabiliter exutus, quàm activioribus, roridisque partibus in eorum aliosque usus dimissis, multo minùs in consequens solutus est in partibus suis, quàm cruor Cœliacæ, cujus vicinia cum fonte motus, nullaque adhuc componentium mobiliorum jactura, divisam adeò, vegetamque compaginem constituunt, ut multò difficiliùs ad se se invicem hærere possint ejusdem partes* &c. Cùm igitur per hæc verba [ut brevitatis gratiâ omittam sequentia, quæ in idem explicandum concordant, & consuli à Lectoribus poterunt] proferam, sanguinem Portæ ob inductam tarditatem esse *minùs solutum in partibus suis quàm cruor cœliacæ*, & adjiciam in cœliacæ sanguine, ob insignem ejus celeritatem, & particularum *divisionem*, seu *solutionem*, quod idem est, *multò difficiliùs ad se invicem hærere posse ejusdem partes* jam dubito Censorem nostrum cl. non intellexisse, aut potiùs, ut in contradictionem niteretur, finxisse non intelligere illam à nobis memoratæ solutionis rationem. Nam cùm in hoc Cap. 2dæ. Partis sermo sit de solutione in genere totius sanguineæ massæ, seu de ejusdem subtilitate, & tenuitate; ita dicimus, adeò esse divisam in cœliaca totius sanguinis compaginem, ut partes omnes susdéque abreptæ, & disjunctæ *difficiliùs hærere*, seu difficiliùs in peculiares *solutiones*, seu separationes conspirare queant. Cùm verò in XIII Cap. Primæ Partis sermo sit de peculiaribus solutionibus sanguinis, seu de bilis à sanguine, & sanguinis à bile separationibus, hæque

Xxxxxx præ-

præviam quandam totius sanguinis tarditatem depostulent, undè congeneres particulæ a progressivo motu non distractæ veniant commodiùs in intimiores contactus, & *cohæsiones*; quid jam cl. Censor noster diversos hosce *solutionum* conceptus confundit? Ubi illa promissa contradictio? Ubi demum *illas Portæ proprietates, quas hîc ad solvendum sanguinem adeo uti deprædico, easdem inculco*? Quantus verò sit Censor noster in nostra convellenda comparatione *à contrario* producta biliosæ & urinariæ secretionis, quâ nempe docemus illam certè *per viam omnium longissimam à corde*, hanc verò per *brevissimam* institui, Lectores nostri ex objectionum nervo cognoverint: dicit esse renali *breviorem viam* à corde *ad cellulas* ejusdem *cordis*, ad *glandulas pericardii* (quasi quòd istæ jam pro re certa admittendæ sint] *asperæ arteriæ, aliasque ejuscemodi*, sed neque verbulum in his probandis accomodat; Nosque superius & alibi contrarium satis demonstramus: Maximum deducere nititur sanguinis cursui in renes obstaculum ab unico illo angulo, Aortæ atque emulgenti interposito; veluti si unicus iste angulus inter bina amplissima vasa situs, comparandus esset cum innumeris illis angulis, qui angustissima illa vasa, liquores *ad cellulas cordis, ad asperæ arteriæ glandulas, aliasque ejuscemodi* in animali importantia, obsident: In subsidium advocat flexum illum notabilem Aortæ arteriæ supra cor, & à me ipso exscribens dissert. de Aneurismate Aortæ, *resistentiam eo notabilem esse in trunco Aortæ super aliam quamcunque arteriæ partem, quo arcus ejusdem canalis non longè à corde notabiliter acutus fluentum sanguineum subitò, & violenter inflectit*, vellet consimile in emulgentis angulo transmisso sanguini resistentiæ momentum statuere; ut si longa in acutissimum angulum canalis flexura interflui, atque impingentis liquidi velocitati non magis obsisteret, quàm rectus simplex angulus ex longitudinalis atque transversæ fistulæ concursu productus; vel si ferè idem esset, *totius sanguinis à corde erumpentis atque ascendentis fluentum in canalis arcu notabiliter acuto subitò, ac violenter inflecti*, ac partem solam ejusdem sanguinis à descendente Aortæ trunco in laterales emul-

Eadem *Animadv.* XXIII. *Adversar. Anat.* III.

emulgentes arterias derivari, quæ tamen à majori columna sanguinis per ejusdem Aortæ longitudinem maximo liberrimoque momento descendentis, æquâ adhuc celeritate premitur, atque in susceptam viam propellitur. Quid autem hic faciat illa Censoris cl. assertio *angulum illum* [seu emulgentium] *esse ferè ex maximis*, certè non intelligo: Quandoquidem quòd binis ille angulus maximis canalibus interpositus, hoc ideo mereatur nomen, non propterea majorem majori fluentis sanguinis columnæ resistentiam objicit, quàm alius minoribus canalibus intermedius minori devecti cruoris volumini; neque quòd *maximus* dicatur, ultra recti anguli rationem excedit. Dicit ad summam Vir iste cl., pro impugnanda modis omnibus hâc viæ à corde ad renale incerniculum brevitate, & rectitudine, *arterias intra renes in arcum curvari, deinde in rete quoddam implicari, & tandem ad latera reflecti.* Ego verò fateor hæc Mangetum à cl. Malpighio in Anatomico Theatro exscribere: Imò similes ferè renalium sanguiferorum vasorum descriptiones legimus etiam in Higmoro, & Bellino; seu *Arteriam renem ingressam dividi statim in plures surculos, qui inter pelvis tunicas dispersi alios graciliores ramulos producunt: Hos à pelvis tunicis erumpentes per fibrosam carnem ferri, & circulariter illius partes amplectentes rotundam figuram æmulari: Ab interna & concava horum circulorum parte prodire minores alios surculos, qui similem formam exprimentes* [hosque apum loculamentis similes, seu alveolos appellat Higmorus] *fibrosæ carni arctè connectuntur: venam eodem modo divisam semper arteriæ adjacere* &c. Interea Bellinus à vascularibus his circulis deducit capillares arterias & venas, quæ *directè* ad extimam usque renis superficiem excurrentes, undequaque *fibrosæ carni miscentur*, seu in *urinarios tubulos* immediatè facessunt: Imo rectos satis in renibus eorundem sanguiducorum vasorum progressus exhibet in Figuræ VII D. & E. & Fig. XI D. & in Fig. I. A. B. C. D. & N. Interea memoratos Authores rem acu hucusque non tetigisse oppidò constat ex elegantibus à Ruyschio traditis substantiæ renum figuris,

Ibidem.

Vide Bellinum exercitat. Anat. de structura & usu Renum, additasque ejusdem icones.

quæ in Theatri Anat. Tom. I. Tab. LXIV oppostunè repræsentantur: In his enim renalium omnium in homine arteriarum tum externæ, tum internæ atque intimiores distributiones in serpentinos, seu vermiculares reptatus, & cursus ubicunque dispositæ, atque hinc in *Bellinianos*, seu *urinarios* tubulos immediatè desinentes occurrunt: Ita in Fig. II. III. IV. V. & VI. in qua ultima præcipuè observare est insignem illam à centro ad usque superficiem hujus visceris sanguineorum vasorum directionem, atque brevissimum trajectum, liberamque in excretorios tubulos anastomosin, licèt vermicularis illa servetur habitudo. Ita diligentissimus Eustachius, atque hujus visceris Indagatorum Princeps, in illa Figura, (seu XVI. Tab. I. hujus Auctoris in Theatro Anatomico), quæ venæ, arteriæ, ac vasis urinarii ramos per totum renem, ejus abraso parenchimate, ad usque extimam superficiem distributos ostendit, non tantos *arcus*, *retia*, atque *ad latera flexuras*, in his sanguiducis vasis exporrigit, sed plurimam à truncis ad totum visceris ambitum directionem, atque brevissimum iter. Ex quibus quidem omnibus, donec in universali nostra Anatomica Historia genuinam renalium sanguineorum canalium distributionem aperire aliquando studeamus, satis abundè liquet, brevissimum esse, cum ratione amplitudinis, ac directionis vasorum, eodem veluti sacculo contentorum, tum insuper ratione eorum brevitatis respectu ad visceris exilitatem, liquidorum per renes trajectum, brevissimamque à corde ad hoc organum pro lotii separatione viam. Hinc Bartholinus ligatâ emulgenti venâ, atque aquâ per arteriam injectâ, ipsam illico egredi per ureterem conspexit: Nosque sæpiùs coloratis liquoribus, & in primis atramento, idem experimentum facillimè tentavimus, nec minùs liberè in venas ipsas, quàm in urinarias fistulas injectos liquores traduximus.

Eâdem Animadv. Optaret postea cl. Censor refellere analogiam illam secretionis à me inter plantas, atque animalia propositam: sed contentus mihi convicium inurere, meam apertè irridens *in plantarum*

parum anatome peritiam, usumque in re botanica, neque verbulum reperit, quo illam impugnet: excusat se tamen, effatus, argumenta sua *necesse non esse hîc attingere.* Vellet insuper diruere exemplum quoddam à lacteis vasculis in nostra Historia desumptum, quæ nempe dicimus *transversè ad angulos rectos, aut rectis parum dissonos, cum fistula intestinali concurrere*, quam quidem habitudinem introitus negare ipse nititur, quasi quod dissimilem ostendere ipse posset, tametsi concedamus, *hæc vascula per totam mesenterii* atque intestinorum *superficiem variè inflecti, atque diduci:* Quæ quidem *inflexiones*, atque *diductiones* nihil obstant, quominùs illa tandem ad intestinorum concursum appellentia, *ad rectos, aut quasi rectos angulos* concurrant. Cętera huic loco subnexa aliis etiam harumce Animadversionum locis tam facilè comprimuntur; ut tandem me convertens ad *candatos illos, solidæque rei anatomicæ Cultores*, quibus quidem Censor noster cl. *ostendisse satis arbitratur*, eosdem deprecari velim, ut videant, an Vir cl. ad marginem hujus Censuræ jurè apposuerit: *Commenta quædam de secretione animali, & specitim bilis, confutantur*: An meliùs egerit superiùs, quum nobis modo illo, quem porrigit hæc Historia, Hepatis structuram describentibus, ille tamen tam facilè posuerit: *Hepatis commentitia structura confutatur.*

Ad marginem Animadv. XXII.

ANIMADVERSIO III.

Ad Fig. II. Tab. VIII.

De commentitia Bilis in felleo folliculo secretione.

Quoniam post displosa Backii, & Sylvianorum de Bilis in fellei folliculi membranis confectione; aut saltem separatione commenta, quædam adhuc, veluti ex inveterato hoc prejudicatæ opinionis fermento recocta, inter recentes homines non paucos progerminavit suspicio de aliquali biliosa in

hocce folliculo secretione, eâ duntaxat ratione suffulta, quod huic etiam vesicæ tradantur propriæ venarum Portæ propagines; quæ cæterùm ad omnes Hepatis plagas distributæ, ipsa sunt biliosæ secretionis Instrumenta: Operæ pretium fore putavimus, gravem hanc rem, ad nobiliorem hujus Tabulæ dilucidationem, modò perpendere, atque discutere; idque in primis ostendere, per eandem ramorum Portæ ad felleum folliculum distributionem apprimè probari, & evinci, nullam in eodem secretionem biliosam institui. Et sanè docemus in hujus Historiæ Part. I. Cap. VIII. §. II. *venam Portæ ad formam arboris confectam mediam esse inter arterias, & venas; seu medietatem unam Portæ proprio arteriæ munere fungi; medietatem verò alteram venæ solùm officium exequi; inferiùs scilicet venam esse, superiùs arteriam: A principiis suis ad usque superiora trunci referre, & abducere sanguinem à partibus, seu à pancreate, liene, ventriculo, epiploo, mesenterio, & intestinis; ut Cava in aliis partibus per radices suas in trunculos sensim majores cruorem recolligit, & tandem in truncum refert: Postea ex trunco receptum sanguinem adducere, & deferre ad alias partes mediis propaginibus ex trunco productis & sensim gracilescentibus, instar aortæ, aut pulmonalis arteriæ: Tum aliquid indè separari à sanguine per hos ramos devecto, qui postea ab vase venoso, seu vena cava excipitur, ut in aliis animalis partibus celebratur respectu ad arteriosum sanguinem: Præterea Portam, quâ ejus regione vices arteriæ adimplet, tunicas in arteriæ modum crassiores magisque elasticas assumere &c.* Hæc omnia ex citato paragrapho. Quæ quidem duplici potissimum de causa hîc recensere maluimus: Primùm nempe, ut in hac figura II Tab. VIII. locus ille sistatur, ex quo Porta per totum indè hepar veluti arteriæ conditionem participans, saltem quò ad cruoris ingerendi modum, tunicarumque densitatem, & robur, considerari possit, quamquàm celeritati liquidi propriè arteriosi nullo modo æquiparanda sit sanguinis ab hac vena devecti lentitudo. Hunc ideo locum ad superiorem litt. C. decernere cautum est; cui nempe

loco

loco inserti sunt rami omnes propriè venosi, seu revehentes, saltem in nato; nam in fœtu vena umbilicalis adhuc supra hunc locum inseritur. Idcirco ut ramos arboris Portæ, quos instar arteriosorum consideramus, à ramis absolutè venosis valeremus distinguere, illos in figuræ explicatione propriè ramos, hos verò radices, aut simpliciter venas nominavimus. Secundò, ut quidpiam non minoris momenti huic Figurarum explicationi subjici opportunè posset, quod hucusque ab Anatomicis alto fuit silentio repositum: Nimirum in truncum illum, & sinum Portæ, quæ quidem vasa suo genere arteriosa esse jam decrevimus, venas adhuc quasdam, seu radiculas, veluti per speciale privilegium, introduci; nempe cysticas, aut sejunctas, aut, ut suprà, in truncum coalitas. Revera cysticæ venæ y. y. ex felleo folliculo in hac II. Figura emergentes, surgentesque, sunt adhuc radices Portæ, ut radices sunt venæ memoratæ, Mesentericæ, lienares, stomachales, omentales &c. non autem rami, ut rami sunt aliæ omnes productiones arboris Portæ, ex hepatis substantia ad ejus truncum, sinumque concurrentes: Sanguinem enim non ingerunt cysticæ venæ ex sinu Portæ in cystis substantiam, ut sanguis ex sinu Portæ in Hepatis substantiam per dictos ramos omnes ingeritur; sed regerunt à cysti, ut ex prædictis omnibus radicibus inferioribus cruor regeritur: Hinc cysticæ venæ nullo arteriæ munere, sed totâ adhuc potestate venæ funguntur. Revera his venis gemellis folliculi fellei, quæ satis conspicuæ sunt, suæ non minùs notabiles arteriæ correspondent, cysticæ etiam gemellæ nuncupatæ, & Tab. II. Litt. *u.* superiùs expositæ, quæ ut in cæteris (præterquam in hepate) animalis partibus assolet, ad ejus omnes plagas, atque abditiores recessus arteriosum sanguinem adferunt. Nec ramus ullus Cavæ hepaticæ venæ, qui his arteriis æqualis sit, aut minor, aut minimus, in toto corpore fellei folliculi deprehendi potest, qui traditum ipsi ab iisdem sanguinem revehat: nec fuit hactenus ab ullo Anatomicorum cavæ venæ cum cysti fellea immediatum commercium demonstratum.

stratum. Cùm igitur firmo stet talo, sanguinem, qui à cysticis arteriis in cystim largè eructatur, revehi per venosas cysticas, nonnihil majoris, ut decet, amplitudinis ratione arteriis correspondentes, necessariò in Portæ truncum aut sinus debere, est quoque à qualibet dubitationis alea vindicatum, Portæ propagines in fellea cysti ad biliariam secretionem in eadem cystis substantia præstandam, ut contingit in hepate, minimè esse institutas. Quippe cùm pro hujusmodi obtinenda secretione opus esset, ut degerent in cysti radices Cavæ, quæ quidem tum à nutritione reducem sanguinem, seu arteriosum, tum à secretione superstitem, seu Portæ sanguinem, ad Cavæ truncum simul reveherent, ut in hepatis substantia fit. Ita gemellas cysticas venas regerentia non ingerentia necessariò esse vasa, seu uno verbo *radices* adhuc Portæ venæ, non *ramos* esse, sat superque recognoscimus; ut biliarem ullam secretionem in hujus cystis substantia excogitandam non esse pro certo liqueat. Sed quoniam aliquos adhuc opinari intelligo, posse bilem ab arterioso sanguine in folliculi glandulis secerni; gravem hanc allucinationem facilè delere posse confido. Et primùm, arteriosum sanguinem ad biliariam secretionem non designari, apud cordatos omnes in confesso est, atque tot tantæque per hanc Historiam expositæ rationes, & experimenta planè convincunt: Quibus ut binas adhuc observationes adjiciamus; In cane ad crucem devincto, felleâque ejus vesicâ per cysticum ductum omnino exhaustâ, ligatoque indè eodem meatu cystico, simulque ligatis arteriis omnibus cysticis per ipsum ad vesicæ substantiam properantibus, post aliquot horas (cùm adhuc animal viveret) excipulum hocce novâ, multâque bile scatere sæpiùs deprehendimus. Nec certè, ut ut liberæ fuissent arteriæ, à minutissimis illius folliculi glandulis brevi intervallo secerni unquam potuisset tanta illa liquidi copia, quæ quidem per nostros hepati-cysticos ductus, delata est. Præclarissimus Bohnius, qui pariter cujusdam biliosæ secretionis in cysti ab arterioso sanguine fautor esse videtur, se sibi ipsi

opponit,

opponit, experimentum huic proximum memorando, quo quidem ligatâ in vivente animali cœliacâ arteriâ, solitus adhuc bilis proventus in cysti obtinetur; hocque indè fateri cogitur, *bilem esse à sanguine Portæ.* Secundò cystis glandulæ, tum quæ copiosæ, & insignes in bovillis, aliorumque grandiorum animalium felleis vesicis, tum quæ pusillæ, & rariores in homine, aliisque viventibus deprehenduntur, mucosum illud, seu lymphatico-aqueum duntaxat emungunt ab arteriarum sanguine, quod intimam hujus excipuli superficiem obtegere, atque oblinire valet; ut superiùs innuimus Part. I. Cap. XVII. §. IV. & sanè in aliis quibuslibet animalis canalibus, aut promtuariis, ubi acria, & mordentia liquida perfluunt, aut colliguntur, ibidem glandulæ cysticis, substantiâ, distributione, figurâ, colore, aliisque omnibus modis analogæ instratæ sunt; à quibus quidem nec biliosum, nec aliud quodlibet liquidum, quod indè interfluat, & copiâ exundet, secerni comperitur; sed albida solùm, aut subalbida mucilago lentè, & suaviter extillat, intimam indè vasis faciem incrustans, ut hanc à contenti humoris stimulis præmuniat, & caveat: Id in ureteribus, & urethra perspicimus: Id altiùs in urinaria vesica videre est, ubi quidem subsidens lotium, suosque idcirco commodiùs aculeos exerens, majus etiam ad excipuli faciem munimentum depostulat: id oppidò in partibus aliis occurrit. Quòd si igitur bilis, & urinæ congener acredo confertur, atque ejusdem in utroque liquore ad proprium receptaculum seu vesicam stabulante cicurandæ necessitas, albida illa insuper in utriusque vesicis mucosa crusta; jam luce clariùs, vel per solam rationem, ostenditur, glandulas folliculi fellei bilis secretioni nullam operam impendere. Præterea cùm glandulæ hujusmodi non ad solùm biliaris vesicæ fundum, sed ubique ad cervicem, & collum, seu cysticum ductum simili ordine, atque substantiâ disseminentur, easdemque, imò majores, & crebriores, per totum hepaticum ductum, atque communem, seu choledochum dispersas offendamus [ut ex figuris nostris

sat liquet] omnibusque planè compertum sit, glandulas istas per biliares poros distributas minimè secernere bilem, quæ quidem in hepaticis vasorum concursibus secreta per ductus hosce duntaxat transmittitur; neque glandulas colli folliculi huic officio vacare, utpotè quod solum bili trajectum pariter exhibet; omnes verò hasce horum ductuum glandulas illud duntaxat mucilagineum linimentum emungere; cur tam insulsè, tantoque Tironum prejudicio quis adhuc pronunciaret, in glandulis fundi folliculi fellei bilem, non illam necessariam mucilaginem, secerni? Nihil verò de adverso ponit illa ab aliquibus in medium adducta observatio, quòd folliculi lymphatica vasa subluteam, sive bile aliquâ imbutam bilem, interdum convectent; Quippe cùm neque folliculi lymphatica suam ab ipsis laudatis *miliariis* glandulis originem assequantur; neque insolitum sit, cernere bilem ab ipsa cystis cavea per membranarum poros foras exsudatam, eodemque tramite per tenuissimas repentium lymphaticorum pelliculas ex parte introductam: Ita propiora felleæ vesiculæ intestina, aliæque finitimæ partes sudante ista à proprio excipulo bile valde suffusa, atque ideo flavescentia plerumque visuntur. Ex his, quæ nos hactenus discussimus perpendat paulisper, si lubet, divinetque candidus, doctusque Lector, quonam itinere bilem in felleum humanum folliculum importare valeat Censor noster cl., qui denegat bilem ex hepatico ductu per cysticum in hunc folliculum descendere; non admittit hanc bilem per hepati-cysticos ductus in eundem traduci; interea negare non potest, plurimam bilem in fellea hominis, aliorumque animalium vesica assiduè colligi, & scatere, statisque temporibus foras ejici, eâque interdum excipulum hocce vehementer turgere. Quàm autem polleat pro hac cysticæ bilis effingenda in animo scatebra refugium illud ad memoratas glandulas, veluti si hæ pro magnificis bilis secretoriis organis fuissent à natura conditæ, meus idem humanus Lector jam viderit. Sed quoniam ejuscemodi ad has glandulas asylum oratorio quidem stylo videtur

Animadv. XXV. Animadv. XXVII. Advers. Anat. III.

detur

detur Censor noster cl. repetere, non tædeat idcirco sua ipsa super hac re verba omnia hic exscribere. Postquàm igitur Vir cl. de Figuris ad Tabulas LXII. & LXIII. Theatri Anatomici appositis *Censoriâ*, ut moris est, potestate loquutus fuerit, de Ruyschiana icone internam felleæ cystis superficiem repræsentante verba faciens, hæc adjicit, iisque suam super hepaticas res nostras humanissimam Censuram strenuè absolvit, atque coronat: *Ex figura igitur 7. ejusque explicatione intelligere omnes poterunt de iis glandulis, quas olim Malpighius in suilla, & ovilla vesicula observaverat, quid Ruyschio videatur. Nimirum ab summis duobus hisce Anatomicis, vel aliud agentibus, eæ glandulæ jam olim fuerant luculenter propositæ, de quibus Historiæ Hepaticæ Auctor in prolixo, & eâ inscriptione ornato opere vix obiter fecit mentionem, & iis quidem verbis, ut cùm, utrum ipse admittat, ignores, tum illud certè satis intelligas quod addit: Bilem per hasce glandulas secerni, ridicula est aliquorum confabulatio. Qui humanissimus loquendi modus quàm gratus sit futurus, haud scio, non modo Sylvii sectatoribus, de quo fortasse ille intellexit, verùm etiam æquis æstimatoribus Malpighii, & Ruyschii, quibus illa eadem verba non satis cavent, ut qui licèt à Sylvii opinione longißimè abierint, portionem tamen aliquam ejus bilis quæ in vesicula continetur, ab iis glandulis prodire, existimarunt, ut ex Adnotatione à te supra exhibita, & Malpighiana de liene Dißertatione satis constat. Structuram autem intimæ superficiei vesiculæ, imò & Meatus Cystici, Ductuumque Hepatici, & Communis ne memoravit quidem; de qua tamen non modò hic Ruyschius, sed & Malpighius in eadem dißertatione verba fecit, illam in bove, sue, equo, piscibus, & homine ipso parum ab ea differre docens, quæ in ventriculo, & intestinis piscium, & boum observatur, in quibus scilicet cellulæ quædam, seu inæquales areæ ex parum aßurgentibus, & se se intersecantibus parietibus spectantur. Et sanè elegantißimum illud rete, quo etiam in homine memoratorum Ductuum, & Vesiculæ nominatim superficies instruitur, non ex simplicibus fibris, sed ex membranulis tenuißimis constructum, describi aptiùs non potest,*

Animadv. XXX. Adv. Anat. III.

quàm cum Ruminantium Reticulo comparando. Aliæ hujus Tabulæ Figuræ quàm discrepent ab Historiæ Hepaticæ commento suprà indicatum est. Itaque ad alia transeamus. Jam igitur biliaris cysticarum glandularum secretionis *commentum* (ex quolibet hoc fautore proficiscatur, & quælibet sit fautorum Auctoritas, quâ niti Censor cl. studet) satis superque explosimus. Cæterùm ex illa Ruyschiana Figura 7. Tab. LXIII Theatri Anatomici, quam noster cl. Censor adducit, vix quispiam intelligere poterit, quid de glandulis in ipsa delineatis Auctori suo videatur: cùm hæ non revera ut glandulæ repræsententur, sed veluti atra spatia reticulatis extantiis hîc illic fortuitò interjecta, seu veluti cæca, & obscura foramina; ut hoc jam de titulo figura Ruyschii nullo pacto æquiparanda sit cum mea Tertia Icone superioris Tab. VII, in qua, (nisi fallar) nitidè, suoque ordine, mole, atque distributione donatæ cysticæ ejuscemodi glandulæ exhibentur. Neque in explicatione illius Figuræ Ruyschius ullam prorsus biliaris in his glandulis secretionis mentionem instituit, neque *portionem aliquam ejus bilis, quæ in vesicula continetur, ab his glandulis prodire* tradit; ut Lector videre poterit, illam legendo explicationem, quæ quidem in Theatr. Anat. tom. I. fol. 390 posita est. Viderit insuper ingenuus Lector, an ipse *in prolixo meo Hepaticæ Historiæ opere vix obiter* de his glandulis *mentionem fecerim, & iis quidem verbis, ut, utrum admittam, ignores:* Viderit, an satis à cl. Malpighio in *sua de liene Dissertatione* probatum sit, *portionem aliquam ejus bilis, quæ in vesicula continetur, ab hujus glandulis prodire*. Nam quæ ibidem cl. Author experimenta refert, non probant diversam esse hepaticæ ac cysticæ bilis originem, & secretionis locum, atque insuper naturam; sed solùm aperiunt, hepaticam bilem in folliculum translatam, ibidemque stabulantem longæq; moræ potitam, novis inductis internis motibus, aqueis evaporatis substantiis, atque asperioribus exaltatis particulis, ex dilutiori, (ut fuerat in hepaticis ductibus) pallidiori, ac suaviori crassiorem, colore saturatiorem, amariorem, atque acriorem

evadere, (quod quidem ab omnibus admittitur) Imò allatum illud ab hoc celeberrimo Scriptore experimentum in Vipera, in qua *oblongus à jecore producitur in intestina porus biliarius, cujus extremitati in duodenum hianti nectitur meatus cysticus à propria vesiculâ emanans, quæ multo intervallo ab hepate dissociata proximo intestino hæret. Ligatus hujusmodi biliarius porus à jecore prodiens impensè turget versùs superiora, gracilescit autem versùs intestina & cystici meatus insertionem*, diversam ab ejus instituto rem probat: seu bilem ab hepatico ductu per cysticum deferri in vesiculam; ut hinc demum modestus Author *vix tantùm probabilia* adducere fateatur: Neque iste Vir, ut Ruyschius per suam figuram instituit, memoratas glandulas in homine, sed in suilla, & ovilla vesica fellea duntaxat proponit, ut ideo falsum sit, *ab summis duobus hisce Anatomicis, vel aliud agentibus, eas* (seu easdem) *glandulas jam olim fuisse luculenter propositas*. Quod spectat ad meum *loquendi modum*, quem ironice *humanissimum* denominat cl. Censor, videantur ea, quæ *Animadvers. VI. ad Tab. VII.* versùs finem adnotantur. Quantum autem aberret à vero cl. Censor, putans Sylvii sectatores asserere, Bilem per cysticas glandulas secerni, qui horum libros & sententias consulit, statim intelliget. Sylvius enim cum sectatoribus, & Backio ponit, folliculi fellei interioris tunicæ poros, non autem glandulas, bilis secretioni vacare, ut Part. 1. Cap. XVII. §. IV. innuimus. En locum Sylvii *Disputat. medic.* VI de bilis ac hepatis usu: *suspicamur ergo, ut paucis nostras exponamus hac de re cogitationes, generari bilem ex sanguinis per arterias cysticas ad biliariam vesiculam delati partibus ipsi maximè similibus, & per ejusdem tunicæ poros in cavitatem ipsam sensim penetrantibus, atque ibidem mox in eandem cum reliqua bile naturam abeuntibus*. A qua quidem Sylviana Hypothesi nihil differt secta illa cogitantium, secretiones succorum institui in animalium partibus per prævias in cribro, atque in naturæ ordine & familiaritate *cognatas* substantias; quam rursus ipsam esse *fermentistarum*, ut aiunt, opinionem recognoscimus. *Adnotatio à*

Mangeto Historiæ nostræ subnexa, & Ruyschii sermonem afferens, Censori nostro non favet. Affert enim hæc ex Ruyschii responsione ad epistol. anat. problemat. V. *glandulas in vesica fellea humana minores longè esse quàm in bubula, varioresque prodire circa fundum ejus; in collo autem plures, ac demum in ductu cystico, & communi innumeras esse*: Quòd si hæ ad secretionem biliarem essent institutæ, esse potiùs in fundo numerosiores deberent. Addit insuper hæc verba Ruyschii: *dictas glandulas humorem procreare utilem, non est cur dubitemus; qualis autem sit, cujus saporis & consistentiæ, ipsa bilis in vesicula simul contenta obstaculo est, quò minùs illud expiscari possit.* Ergo Ruyschius alium saltem à bile diversum humorem in his glandulis secerni stabilit. An autem *structuram intimæ* superficiei vesiculæ, imo & meatus cystici, ductuumque hepatici, & communis, ne memoraverim quidem, qui legerint judices sint; Hique insuper judicent, an *Aliæ hujus Tabulæ* (seu memoratę LXIII. Theatr. Anat.) *Figuræ discrepent ab Historiæ Hepaticæ disquisitionibus* [quas ipse *loquendi modo perquàm humanissimo commenta* nuncupat] Hæc Tabula xv Figuras complectitur: ex his Quatuor primæ à Bidloo decerptæ sunt: sequentes novem à Ruyschio: binæ autem postremæ à Verheyenio. ex Bidloanis Iconibus Prima exprimit diductam hepatis tunicam, internos hepatis lobellos, iisque distributa sanguifera, & biliaria vasa: quæ quidem apprimè cum nostra Historia conveniunt. II^a^. Apicum Portæ venæ, & Cavæ anastomoses, nobis sanè acceptissimas, repræsentat. III^a^. directam, ac veluti *verticaliter* ad hepaticum ductum ascendentem cystici ductus productionem exporrigit: quæ quidem rebus nostris quam faveat, superiùs in Animadvers. III ad Tab. VII satis ostendimus. IV^a^. verò ductus nostros hepati-cysticos, & cyst-hepaticos meliùs, atque optabiliùs exhibere, atque firmare non posset. Ex Ruyschii Figuris Prima, quæ VII^a^. in Tabula est; [sed potiùs V^a^. dicenda esset] internam superficiem fellei folliculi à nobis in Tab. VII expositam apprimè dilucidat. II^a^. Ruyschii, seu Tabulæ

bulæ VIIIæ, arteriarum & lymphæ ductuum per felleam humanam vesiculam distributiones depingens ea confirmat, quæ nos in Tab. II & III de his vasis delineavimus, & in Historia descripsimus. IXa luculenter confirmat nostram suspensorii hepatis cum umbilicali ligamento connexionem, tum lymphaticorum vasorum in primo, arteriarum verò in altero distributiones, atque repratus; quæ sanè in I. & II. Tabula, imò etiam in Figura II hujus Tab. VIII exprimimus. Xa. figura, quæ à nobis inter rariora superiùs Animadvers. III ad Tab. VII reposita est, rebus nostris non officit. XIa. XIIa. XIIIa. & XIVa., quæ quidem cùm arteriosa ac lymphatica vasa per hepatis tunicam reprantia, tùm Portæ, & Cavæ per humanum, & vitulinum hepar ramificationes exporrigunt, nostras denuò tabulas confirmant, & amplectuntur. XVa. demum Figura, quæ *portionem hepatis hydropici, per morbum vesiculosi facti depingit*, facem præbet plurimis hepatis ab obstructione, aliove collectionum genere progenitis diuturnis morbis, quos in IIa. & IIIa. hujus Historiæ parte describimus. Prima Verheyenii Figura, seu quæ in Tabula ut decima sexta recensetur, veluti sequens ut decima septima [licèt prima duntaxat XIVa. altera verò XVa. dicenda esset], quantùm cogitatis suis adversa sit, nostrisque in re hepatica lucubrationibus proficua superiùs jam noverit cl. Censor ex nostra Animadversione ad Tab. V. Cùm enim ipse putaverit, Verheyenianam hujusmodi figuram adversùs nostram hepati-cysticorum, & cyst-hepaticorum ductuum, veluti sibi ad amussim facientem, opponere, nescio quo fato est præstitum, ut illic nihil magis favere sententię nostrę, quàm ejuscemodi iconem, fuerit abundè compertum. XVIIa. ex eodem Verheyenio Figura, Tabulęque postrema si, vel primo intuitu, cum prima nostrę hujus Tabulę VIII conferatur, quid aliud concors magis, & veritati unanimiter accedens deprehendi posset? Ubinam ergo sitę sunt Figurę illę hujus Tabulæ, *quæ discrepant ab Hepaticæ Historiæ commentis*? An ergo hę omnes figurę, quoniam tam rectè cum *Hepatica Historia* conveniunt,

Animadv. XXVII. Adversar. Anat. III.

veniunt, *commenta* sunt? An potiùs in scribendo aberravit cl. Censor, pro LXIII Theatri Anatomici Tabula, præcedentem, sive LXII significare intendens, in qua re quidem vera figuræ binæ à Reverhorstio productæ, seu 2a. & 3a. hujus Tabulę, ab *hepatica Historia* sat longè *discrepant*? Sed utinam pro faustis Censoris rebus non *discreparent*! Namque cùm cl. Censor eas adversùs nos pro quibusdam stabiliendis vasorum hepatis lymphaticorum itineribus nervosè objecisset, nos in primis Animadversionibus ad III Tabulam superiùs appositis ipsas ad indeflexam autopsiæ lancem pendendo, quàm intolerandis eædem erroribus scateant, sat, superque demonstravimus. De Bidloanis hujus Tabulæ figuris, seu 1a. & 4a., jam non est suspiciendum, quidpiam à nostra Hepatica Historia *discrepare*; imò in 4a. laudatæ illæ toties à nobis Portæ venæ & Cavæ decussationes perbellè observantur, præter directam cystici ductus in canales hepaticum, & choledochum productionem. Quo igitur fundamento suffultus Censor cl., has Theatri Tabulas contra Historiam nostram invehere nixus sit, divinare quis posset? An non ipsi melius, atque laudabilius fuisset, illud *ad alia transeamus*, quod sub finem *Animadversionis* suæ XXX. habet, ante hanc perperàm intentatam Censuram, apponere, ac promissum exequi; quàm ipsâ, illo, quod probi Homines noverint, ac judicabunt, scribendi genere, tandem in Hepaticam Historiam absolutâ, hîc tam securè pronunciare?

Animadv. XX. Adv. Anat. III.

FIGURA III. multùm ultra naturalem magnitudinem diminuta,

COmplectens ordinem distributionis in hepate venarum Portæ, & Cavę, plenè desumpta à Tabulis accuratissimi Bartholomęi Eustachii: Quæ nempe figura prima est Tabulæ hujus magni Anatomici XXVII. Romanæ editionis, & Prima etiam Tabulæ XI. ex ejusdem Authoris Tabulis, quæ Tomo II magni Theatri Anatomici celeberrimi Mangeti adjectæ sunt.

Eam

Eam autem totam, & intactam desumpsimus, ut hæc in testimonium descriptæ olim à nobis distributionis venarum hepatis verti posset, atque ab inconcussę authoritatis Anatomico in medium adducta fidem omnem pręberet perpetuæ per hepatis substantiam intersectionis, atque decussationis majorum, minorum, minimorumque ramorum Portæ, & Cavæ à nobis in prima hujus Historiæ editione expositæ, ductisque indè ratiociniis elucidatæ, à quibusdam, fortasse *in odium authoris contradictæ*: quæ igitur ab hac recèns evulgata tanti Viri veritate luculenter repetitur, vindicatur, atque convincitur. Enim verò ex anno 1710. ad 1711., quò tempore Historia nostra primam lucem adepta est, accuratissimam hanc Eustachii figuram observationibus meis tam bellè conformem, & consonam, ut veluti in ipsarum gratiam tota comparata esse videatur, nec ipse videram, nec ullus viventium; cùm sit omnibus solemne, egregias Eustachii Tabulas multò post primam hanc nostram editionem à piæ recordationis cl. Lancisio fuisse è latibulis erutas, nec non cum publico communicatas.

De cætero, me super hac in postremis, atque insensilibus hepaticarum venarum capillamentis decussatione, veluti super conjecturali duntaxat re, in prima hujus Historiæ editione sermonem habuisse, neque idcirco in insensili horumce vasorum ordine, quem à sensibili per rationem deduxeram, tam solemne, ut Censor noster cl. scriptitat, biliosæ secretionis fundamentum fuisse à me jactum, ex eo manifestè liquet, quòd ipse in nova primarum duarum partium hujus Historiæ impressione, quæ quidem ad perficiendam tertiam hanc, atque novissimam Editionem, antequam quispiam in hanc nostram hypothesin insurgere cogitasset, ex Genevensibus prælis prastita est, jam scripseram, publicique juris feceram, nihil referre ad biliaris secretionis rationem, an vasa separandos humores ingerentia, atque egerentia, directè, an transversè, an aliâ quâlibet cogitabili figuratione, ad ultimum secretionis locum concurrant, sed, quilibet conciperetur concurrendi modus, perinde esse, ut

Animadv. XXI. Adv. Anat. III.

videre est in ejusdem 1. Partis Cap. IX. §. VI., & fusiùs in Cap. XIII., ubi eandem semper constantemque de animali secretione hypothesin nostram, à qualibet concurrentium vasorum figura abstinentes, luculenter exponimus; Has autem ipsas primas Partes, quæ nunc solùm cum Tertia, & reliquo Hepatico opere evulgantur, ab anno 1717. jam typis fuisse redditas, amplam fidem præstare poterunt optimi Viri Johannes Fantonus, & Jacobus Cicogninius, quibus ego tunc temporis earum copiam jam feceram.

Eâ itaque [Textus ipse est, & explicatio Illustrissimi *Commentatoris* Tabularum Eustachii] *exhibetur truncus venæ Cavæ inferioris, cum ramis venæ Portæ per jecur distributis.*

a *Vena cava immediatè sub diaphragmate abscissa,*

b. *Ejusdem alterum segmentum supra renes.*

c. *Majores venæ Portæ rami, substantiam hepatis penetrantes.*

d. d. *Duo arteriarum ramusculi ex Cœliaca in idem jecur distributi.*

e. *Vena umbilicalis ad ostium jecoris dissecta,*

Quæ cum ramis venæ Portæ facto semicirculo .f. inosculatur.

g, & h h. litterulæ sunt à nobis superadditæ, quæ quidem in sequenti explicantur Animadversione.

Pertinet hæc Figura ad §. VII Cap. VIII atque ad §. III Cap. IX Primæ Partis Historiæ hujus nostræ.

ANIMADVERSIO ad Figuram III TABULÆ VIII.

De vero in hac Figura Authoris Bartholomæi Eustachii sensu.

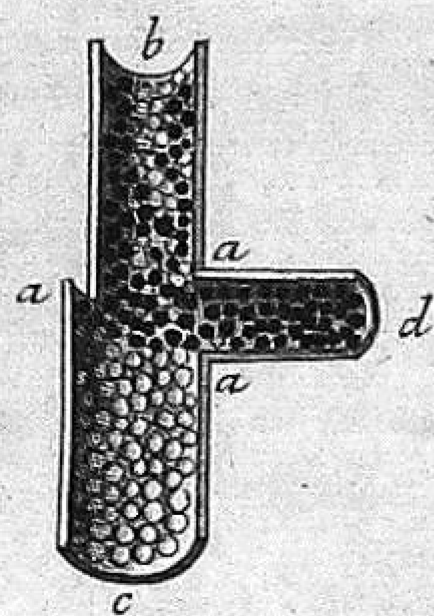
ILlud primùm animadvertendum est, in hâc Figurâ, pro illa ubicumque duplicata, quam ad quoslibet majores, minoresque Portæ ramos, constanter delineatam intuemur, paralela

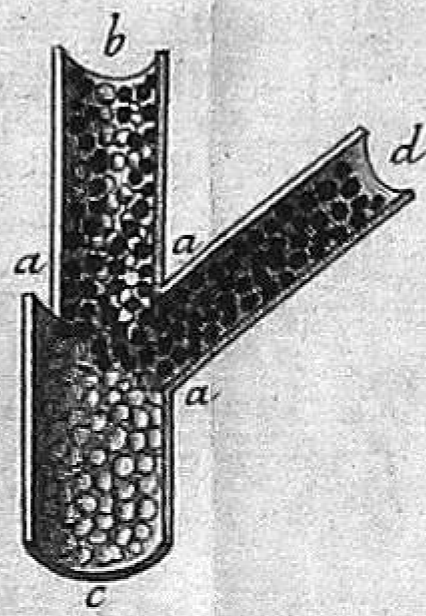
lela distributione, & quam Lancisianâ explicatione adnotatam non perspicimus, nil aliud indicare voluisse accuratissimum Auctorem Eustachium, præter quàm parallelam per totum jecoris corpus vasorum Portæ, ac biliarium Ductuum, se se perpetuò comitantium, distributionem: Quam certè adumbrationem, ut dignam tanto Anatomico, ita ad figuræ vasorum hepatis complementum apprimè facere neminem fugit. Præterea valde ambigo, pro binis illis trunculis d. d. duos arteriarum ramusculos, ut interpretatur clarissimus *Commentator*, nostrum intellexisse Bartholomęum: Namque neque bini arteriarum trunci ex cœliaca in hepar proficiscuntur; neque unquam super Portæ truncum ad jecoris ostium arteria hepatica in *ramusculos*, præcipuè æquales, & parallelos, jam distributa observatur: ut ideo cogitaverim, incomparabilem illum Anatomicum per binos hos trunculos, arteriam, simulque nerveum aliquem majorem ramum indicare potiùs distinctim voluisse. Ita Eustachianæ figuræ necessariam partem, seu nerveam, quæ quidem in memorata explicatione desideratur, jurè restituimus. Tandem illud etiam intelligendum duco, nobilissimum Prosectorem per illum ramum .*f.* non quidem venam umbilicalem arcuatam delineare intendisse, ut explicat cl. Lancisius; sed potiùs sinistram sinus Portæ productionem. Revera præterquam quòd vena umbilicalis numquam per productum *semicirculum*, sed directè, sinistram, & inferiorem sinûs Portæ productionem ingreditur, (ut ex Tabula nostra II. videre est) id etiam accedit, quòd ramus ille, quem nos peculiariter adnotamus superadditâ Litterâ .*g.* (sed à doctissimo Interprete non adnotatur) quemadmodum in figura rectè concurrit à ramo .f. usque in truncum Cavæ ad locum .g., ita ab Eustachio clarissimo, ut *tubus* metipse *venosus* procul dubio adumbratus fuit. Hic igitur secundùm Lancisianam explicationem jam non à ramo Portæ ortum duceret, sed solùm ab umbilicali vena, declinato quolibet Portæ commercio: quod ut omnimodè contra quamcumque autopsiam est, & rationem (vide memoratam Tabulam

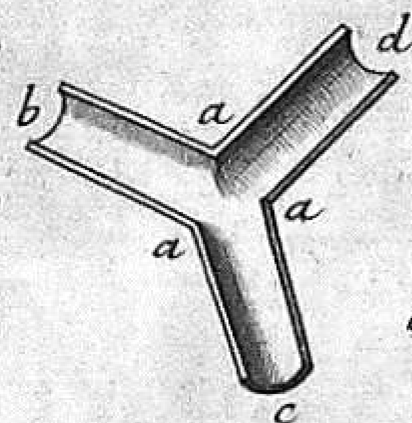
nostram) ita à tam fideli, atque experto Anatomico, qualis fuit Eustachius, fuisse hoc modo perspectum non reor. Adde, quòd nec concipi potest, peritissimum Eustachium vas illud *.e.* pro vena ipsa umbilicali delineasse. Quippe cùm vas hujusmodi *.e.* mox à suo in hepar ingressu in ramos laterales, notabiles utrinque dispertiatur, cui unquam verè anatomico contigisset perspicere, umbilicalem venam suo per hepar itinere in ramos facessere, quæ certè unico solùm, ac solitario ductu in Portæ sinum exoneratur? Cautiùs igitur juvat decernere, cl. Eustachium canalem hujusmodi *.e.* in ramos diffissum, non jam pro vena umbilicali adumbrasse, sed totum pro ulteriori sinûs Portæ sinistra productione. Ob similem rationem, an Eustachius in fig. 3. Tab. II. ex Tabulis suis, quæ insertæ sunt Theatro Anatomico [& II. est Tab. X. Romanæ editionis] pro trifido vase illo *.h.* seu in tres ramos, ad ingressum in hepar diviso, venam umbilicalem significare voluerit, Probi Anatomici viderint. Cur autem doctissimus Eustachii Interpres cysticas gemellas, (quas ego Litteris h. h. nominatim exprimere operæ pretium censui, cum trunco ex iisdem producto, sociâque arteriosa propagine, quæ quidem omnia per figuram Auctoris elegantissimè distinguuntur) separatim ab aliis vasis, per propriam hepatis substantiam dispersis non indicaverit, id est ulteriùs, quod certè haudquaquam intelligo.

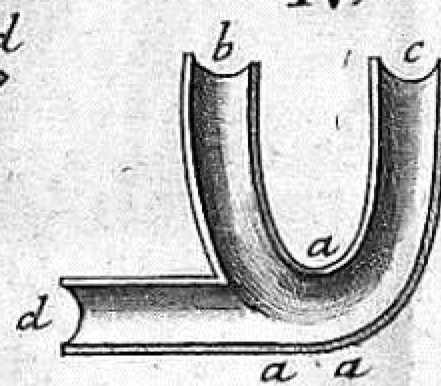
TABU-

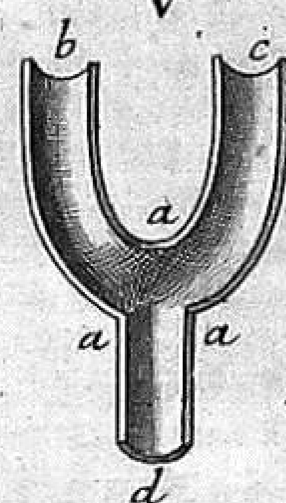
TABVLA. IX.



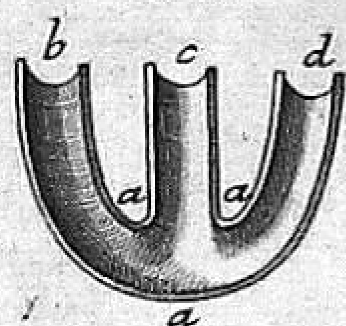


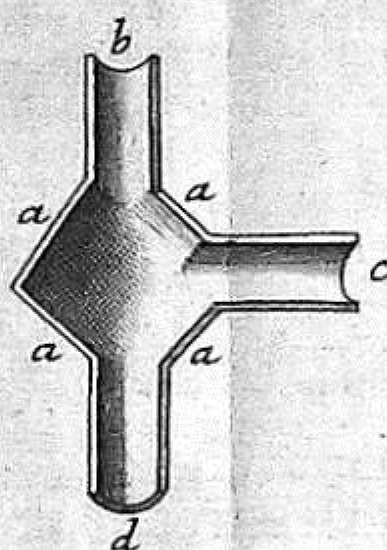


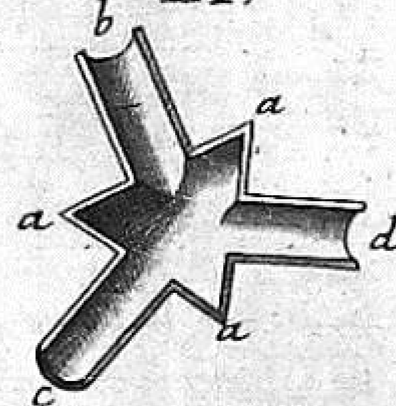


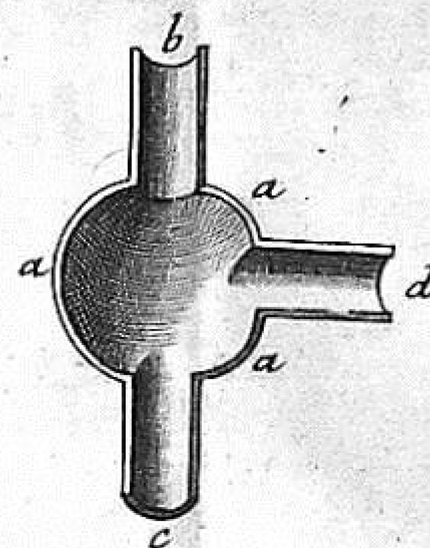


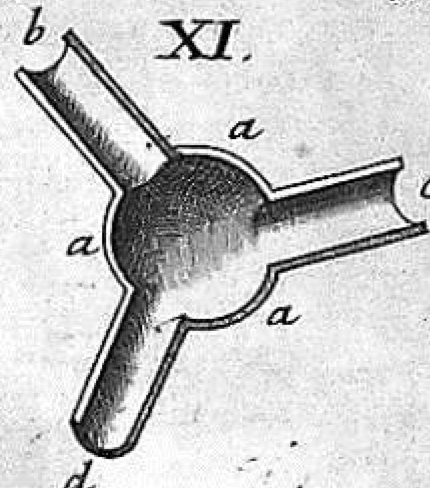


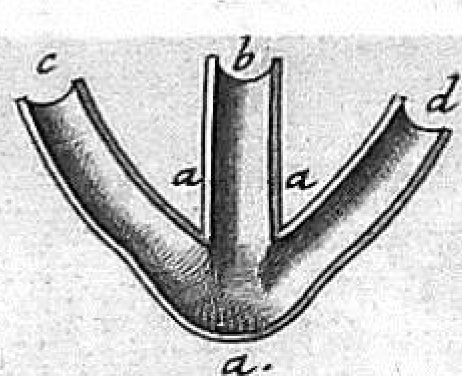


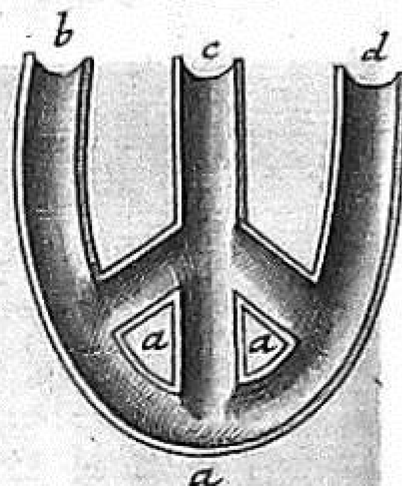


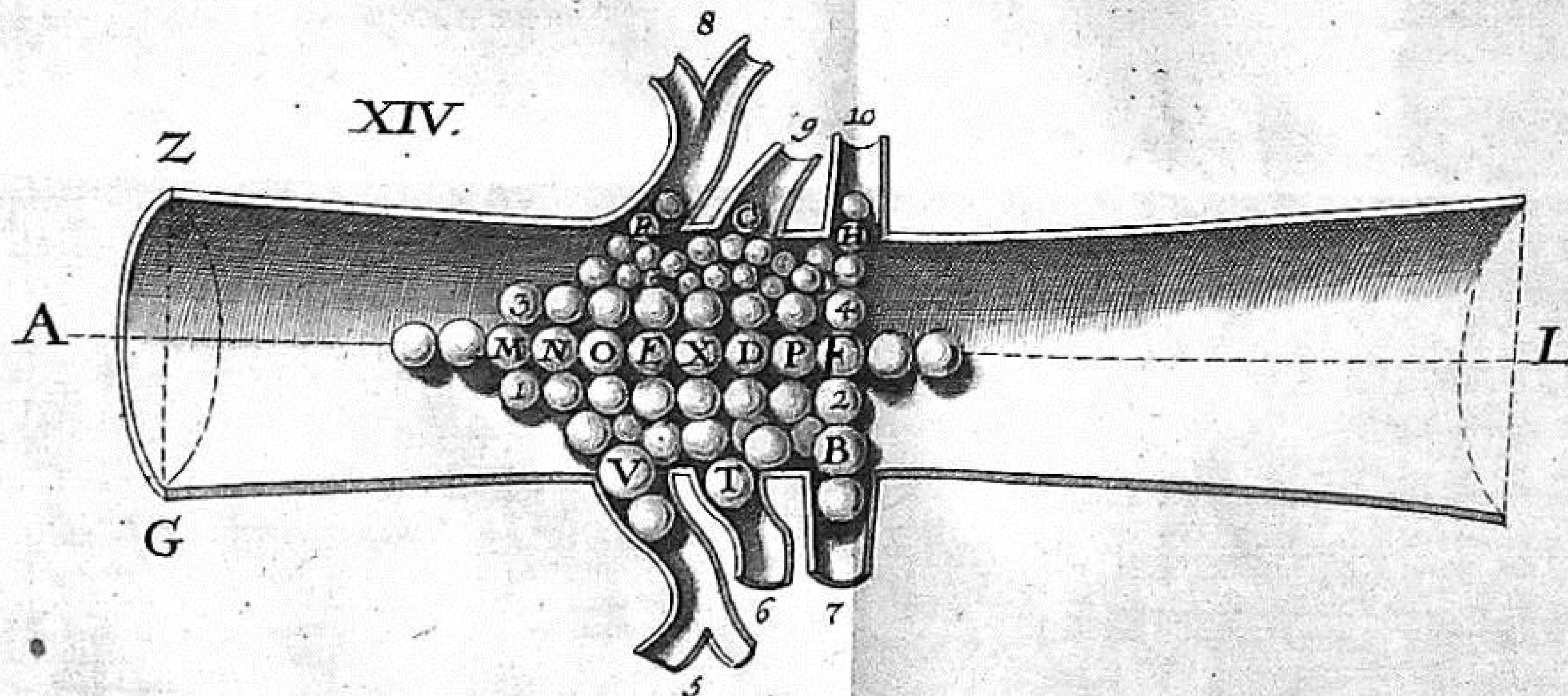




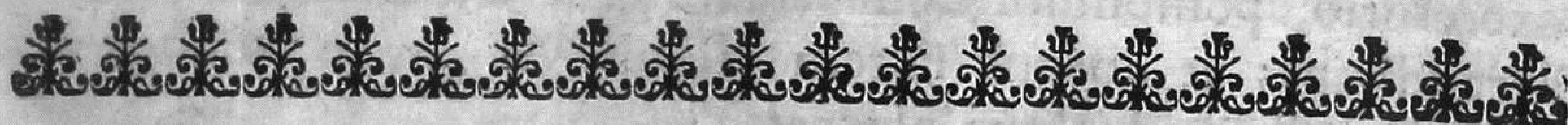








J. G. Seiller sculpsit



TABULA IX.

Ultimò cogitabiles vasorum Portæ, Cavæ, & Pori biliarii per totam Jecoris substantiam Concursus: Addito Animalis in genere secretionis Schemate.

Explicatio Tabulæ IX.

PRębet hæc, Figuris tredecim, videndos modos omnes in genere hactenus excogitatos, aut cogitabiles Concursuum Portæ, Cavæ, & Ductus biliarii per intimam Hepatis substantiam. Per adjectam verò figuram decimam quartam, secretionis animalis modum in genere Geometrico more explanat:

FIG. I. Concursus rectus trium hujusmodi vasorum, tum rectilineus inter bina vasa, tum rectus lateralis tertii vasis cum binis.

II. Concursus rectilineus inter bina, & lateralis obliquus tertii cum binis.

Hosce Concursus proposuimus in prima, alteràque hujus Historiæ editione, quos quidem à sensibili ipsorum Hepaticorum vasorum distributionis modo multùm esse probabiles tradidimus. Sed quoniam cuidam Dexterrimo Viro nostras ejuscemodi conjecturas placuisse non video; omnia ideo vel in hepate, vel in alia quâlibet animalis parte, ex tribus vasis, ingerenti uno, seu vena Portæ in hepate, arteria verò alibi, egerentibus binis, seu venoso, atque secreti à sanguine succi

excretorio, possibilium Concursuum genera impræsentiarum superaddimus; ut horum saltem aliquis vel invito cuilibet homini necessariò denique placeat.

III. Concursus singulorum obliquus.

Hactenus concursus recti, & simplices: Nunc mixti; ideò

IV. Mixtus ex curvo, & recto concursus, seu ex duobus Parallelis vasis, mutuâ ad locum concursus incurvatione susceptâ, in unum coalitis; ad quorum alterutrum tertium aliud rectè concurrit.

V. Alius ex curvo, & recto concursus, eò solùm priori dissimilis, quòd tertium, seu rectum vas, non in curvatorum alterutrum, sed in medium amborum concurrit.

VI. Alius insuper ex curvis, & recto concursus, sed cum angulo acutissimo curvis interjecto.

VII. Alia præterea dissimilis in concursu curvorum, & recti, habitudo. Cæterùm concursum trium vasorum æquè curvorum, tum in hepate, tum in aliâ quâlibet animalis parte, vix verisimilem puto:

Sunt hi omnes Concursus non folliculati, seu non ultrà expansi quàm sit majoris concurrentis vasis Perimeter: Nunc ad folliculatos Concursus transeamus; ad illos nempe, ubi concurrentia vasa præter propriam delatam capacitatem, in ulteriorem quandam concamerationem dilatari ad locum concursus, atque ampliari dicuntur; seu quæ Malpighianorum glandularium folliculorum naturam sortiri videntur.

VIII. Concursus rectus trium vasorum laudatorum cum producto intermedio *quadrilatere* folliculo.

IX. Concursus obliquus eorumdem vasorum, cum folliculo *trilatere*, seu triangulari.

X. Concursus rectus, cum curvis folliculi lateribus, seu cum folliculo rotundo.

XI. Concursus obliquus vasorum cum orbiculari pariter comprehenso folliculo.

XII. Con-

XII. Concursus alius curvorum, & recti cum folliculo ovali.

Ad hos ideò Concursus conciliari facilè possunt folliculati alii quilibet, quâcumque polleant, & dirigantur figurâ, aut quomodocumque incurventur latera interpositi folliculi.

Omnes interea expositi Concursus simplices sunt.

XIII. Modò concursus complicatus occurrit, seu non simplex, sed multiplex eorumdem trium vasorum in loco concursûs exosculatio.

En igitur omnia trium vasorum concurrendi genera possibilia, quibus planè conciliari possunt species quęlibet cogitabiles Concursuum in recto, in obliquo, aut in curvo trium hujusmodi vasorum hepatis, aliarúmve partium in animali secernentium; sint jam simplices hujusmodi concursus, seu in canalibus unico tantùm osculo se invicem excipientibus; sint complicati, seu in fistulis duplici, triplici, aut aliter multiplici commercio coëuntibus; sint denique hæ in his ultimis multiplices exosculationes vel in binis horum trium canalium; vel in omnibus; quæ certè innumeræ esse possunt; sed una semper secretionis ratio est. Jam nos multiplici autopsiâ didicimus, hinc demonstravimus, tria solùm memorata vasa per intimam hepatis substantiam, seu propriè *parenchimatosam*, ad perspectam omnibus secretionem concurrere.

Qui noverit in genere per Dissertationem illam Historiæ huic nostræ superadditam, *De Impedimentis circuitus sanguinis*, atque alteram *de Febris naturâ*, tum speciatim per Caput XII. & XIII. ejusdem Historię, derivatum ad hujusmodi vasorum concursum in viscere secretioni dicato, totum sanguinem jam esse actu divisum in duplicem substantiam, quarum utraque diverso compositionis nisu, vique centripetâ specialis gravitatis dissimili polleat, ut unâ alteri veluti superductâ, vix promiscuâ, solùm attiguâ, non junctâ, non compositâ, ambæ idem corpus videantur conficere, quod tamen non ampliùs conficiunt, eòque videantur conficere, quòd loca non obtineant secretæ hujus-

hujuſmodi ſubſtantiæ, ubi nixus ſuos diſſimiles obeant, ubi ideo & diverſas manifeſtè poſitiones ineant, & diſpares fluxus; is etiam facilè habebit compertum, ſubſtantiis hujuſmodi, per idem arctum excipulum, unicamque viam unitim perfluere coactis, ſi bivium occurrat, ex quo duo diſtincti canales liberè emergant, & ulteriùs producantur, adeò, ut per eoſdem canales poſſint illæ diſtinctim perfluere; eaſdem illicò removeri debere à contactu, disjungi invicem, ac per hos obvios canales ſejunctim deferri: Idem ipſe autem nec difficilè noverit ex noſtra, aliiſque anatomicis Hiſtoriis, pro animali quâcumque ſecretione præſtò eſſe per totam cujuslibet incerniculi animalis ſubſtantiam ad vaſorum ſanguinem ingerentium apices duos canales, per quorum alterum jam ſponte illud fluat, quod erat adhuc cum ſanguine, ſed ſanguis ampliùs non eſt, ſeu cum ſanguine non ampliùs cohæret; per alterum verò id totum planè corrivetur, quod ſanguis adhuc eſt, aut cohæret adhuc cum ſanguine. Magiſque ad locum concurſus hujuſmodi, quicumque ille ſit, ſecretionis rationem facilè percipiet, ſi ad hunc locum illam præterea recognoſcat potentiam, quæ, vi ſuperadditâ confuſos adhuc invicem diverſi jam generis, & compoſitionis ſuccos quatiens, dividens, premens, & impellens in mutuam illam ſeparationem ulteriùs nitatur, atque per varias illas, quæ quidem offeruntur, ſemitas diſtributionem acriùs promoveat. Quam ob rem licèt animalis ſecretio in ſecernentis viſceris vaſorum concurſibus ſatis abſolvi poſſit per ſimpliciter additum ad finem arteriæ, aut vaſis, quomodolibet illud ſit, ſanguinem ingerentis vas illud egerens, aliudque regerens, abſque ullo momento exteriori premente, conſueverunt tamen Anatomici, atque Philologi ad loca ſecretoriorum concurſuum potentias hujuſmodi ſuperadditas advolutas, & veluti auxiliarias recenſere: ſit jam muſcularis reticulus, ſit tunica muſcularis, ſit muſculus ipſe; perindè erit. Hoc ſecretionis animalis auxilium ad quodcumque velint ſecernentis organi complementum dabimus nos etiam, nobiſq; gratum

erit in hepate, aliisque cunctis, si lubet, secretoriis concursibus. Ita in figuris his omnibus hepaticorum Concursuum designamus per Litteram a. a. a. a. potentiam illam *distractilem*, ut dicitur, *& contractilem*, seu *oscillatoriam*, *peristalticam*, aut solùm musculari analogam, aut etiam legitimè muscularem. Libera idcirco disputationis sit ratio, an hepaticis his locis productio muscularis communis capsulæ advoluta sit, ut diximus Cap. VIII. §. VI. Primæ partis Historiæ nostræ, dicuntque insuper ex Recentioribus alii; an alterius generis muscularis substantia, an solum vasorum momentum, an neutrum, an etiam nullum, si placet. Quod omne adversùs secretionis principium perinde erit.

Qui igitur memorata legerit, & noverit, noscet etiam, posse in delineatis concursibus indiscriminatim assumi pro venâ Portæ, aut venâ Cavâ, aut Ductu excretorio bilioso quemlibet ex concurrentibus ductibus .b. aut. c., aut .d. Sit enim vena Portæ in qualibet ex effictis figuris vas .b., sit vas. c., sit .d., res, quò ad primam secretionis rationem, eòdem recidit. Hoc de cavâ, hoc de ductu excretorio non secùs intelligimus. Adhibuimus tamen in Fig. I., & II. .b. pro vena Portæ, .c. pro Cavâ, .d. pro Ductu excretorio; ut saltem in his duabus figuris species aliqua accederet liquidorum illorum corporum, quæ quidem invicem attigua sunt in communi vase, nec non in mutuam adhuc commistionem constricta; non ampliùs tamen cohærentia sunt, non unum componentia; seu jam distinctim sanguinea, & biliosa sunt; ad summam, re ipsa jam secreta; quæ indè per duo vasa specialia, vasi communi appensa ad locum concursûs a. a. a. integrè ablegantur invicem, & sejunctim effluunt; ut hinc concursûs, seu postremæ secretionis locus, potiùs locus excretionis dicendus sit, dum genuina secretionis sedes in ipsomet ingerente vase quærenda venit. Cæterùm globulos ad hæc vasa albescentes pro sanguineis particulis, nigros autem pro biliosis repræsentare, in rem oculo meliùs apponendam, consultum duximus: Quarum mistura adhuc in *b.*,

plena ſecretio in loco concurſus a. a., atque inde diſtinctæ ab hac loco derivationes per duo vaſa diverſa c., & d., ſimiliter intelligendæ ſunt in cæteris, quæ ſequuntur, figuris, quibus tantam hanc contentorum corporum farraginem cenſuimus non eſſe neceſſario geminandam. Sed illud utique intelligendum eſt, binas haſce figuras, quæ hìc ſolùm veluti aperta, & plana vaſa videri poſſunt, concipi ut occluſa vaſa debere, & qualia in vivente animali ſunt, exquiſitè rotunda; hinc nec planam, ut hìc apparet, liquidorum contentorum congeriem comprehendentia, ſed tumidam, atque excipuli rotunditati exactè correſpondentem columnam eorumdem rotundam. Ideò qui nigri globuli pro recrementorum ſubſtantiis oſtenduntur, eos ad ambitum columnæ propriè ſanguineæ, per albas moleculas repræſentatæ, innatare, mente attingendum eſt; ac quò magis totum liquidorum volumen ad locum concurſûs appropera, eò expeditiùs inter ejus, & vaſis ſuperficiem ad uſque locum concurſûs ipſos volutari percipiendum; lineam ideò progreſſivam liquidi propriè ſanguinei eſſe in his figuris continuò centralem, conſequenter ad locum concurſûs columnam centralem merè ſanguineis ſupereſſe coalitam; totam igitur ejuſdem ſuperficiem à jam ſecretis recrementitiis particulis obtegi; quæ indè omnes in regerentem canalem liberè producuntur, concervantur, & unitim affluunt. Poſt hæc omnia, liberum erit cuilibet figuras inſpicienti non tantùm quodlibet ex tribus his vaſis concurrentibus Portam, aut Cavam, aut Ductum excretorium, ut ſuprà, appellare, ſed horum inſuper variam comparatè commenſurationem, & perimetrum ſupponere: nam quòd vas ingerens, ſupra vas egerens, aut regerens, aut utrumque majori ditetur Perimetro, aut è contrà, id certè erga totum ſanguinem, in operam ſecretionis accedentem, aut jam ſecretum, aut erga ſpecialem ſeparatum humorem, ulteriùs fluentes, ex noſtris ſecretionis principiis, perinde eſt. Nos, claritatis gratiâ, horumce concurrentium vaſorum perimetrum in genere, ad quamdam determinatam menſuram in ſingulis variam,

variam, ut patet, delineavimus; quam ideo liceat ad quamcumque aliam minorem (ut revera in naturali statu concipiendum est) proportionem contrahere; præsertim concursus quoslibet expositos diversis quibuscumque aliis vasorum lateribus præditos effingere; Quod sanè omne, ut toties repetimus, ex placitis nostris expositis eòdem recidit.

Respiciunt Figuræ hujusmodi, ut & alia subsequens, Caput IX. XII. & XIII. Partis Primæ hujus Historiæ. Nunc ad Figuram Tabulæ postremam, seu XIV. accedamus.

FIGURA igitur XIV.

CLarissimi, & amicissimi Viri D. Josephi Antonii Pateri, Medici, & Philosophi Explicatio figuræ Secretionis in genere per Propositionem XVI decerptam ex castigatissimis suis propositionibus Analysis, & Synthesis Physicæ: *Momenta secretionum, atque excretionum Liquidorum à liquidis in Homine, à centripetâ specificæ compositionis vi, obiter generatim deducere.*

SEcretionum, & Excretionum viribus, naturæ, & artis Oeconomiam in homine dirigi, atque absolvi Auctores non infimi subsellii docuere, ratio ipsa, & experimenta consentiunt. Itaque si momenta hæc cohæsionum legibus administrari indicabimus, nunquid jure totum divinitatis negotium in Micro cosmo solâ cohæsione confici concludemus? Secretio igitur quid aliud est, quàm, *illud quodcumque momentum, quo, vel cohærentia, vel confusa tantùm, invicem abscedunt liquida, atque aliò, alia facta, vel alia existentia, ablato invicem nisu, vel æquilibrio secedunt?* Quæ simul confusa, vel cohærentia sunt, modò eodem æquilibrio librentur, si æquabili impetu aguntur, secedere nequeunt; Immò eâdem progredi lineâ coguntur. Ad alias, & varias lineas, alia ut secedant, deflectere oportet. Totum istud mechanicis liquet. Jam alia ab aliis deflectere

Compositionis specificæ centripetam vim, quam passim usurpat, sicuti cohæsionem, sect. 2. prop. 4. analysis physicæ, vocat Auctor quodcumque momentum, quo physica quæque principia per determinatam lineam, &

virium gradum in compositionis centrum nitendo se petunt.

res est oculis uniuscujusque subjecta. Sic sanguis extra vasa in varia abit, & corpora & spatia, & intra vasa facessit in varia, sic in bilem, lympham, serum, cæteraque recrementa, atque excrementa concedit. Alia in sanguine sunt ejusdem *essentialis*, ut Scholæ inquiunt, *cohæsionis* cum sanguine, & alia à sanguine non sunt, immò sanguis sunt; Alia in sanguine non ejusdem *essentialis*, sed *accidentalis*, (verbo sit venia, cùm barbaras scholarum quandoque voces usurpare res ipsa nos adigat) cohæsionis cum ipso sunt, & alia à sanguinis *substantiali* unitate sunt, sed idem cum sanguine ejusdem æquilibrii aggregatum, in extrinsecam cruoris superficiem tantùm nitendo, quomodolibet, vel in centro, vel in peripheriâ ejusdem locata constituunt; Alia ejusdem æquilibrii invicem tantùm sunt, nec in moleculas cruoris compositivo impetu nituntur; & hæc secreta *substantialiter*, atque *accidentaliter* sunt. Sed quia, vel confusa, vel affusa, vel circumfusa cruori, cruoris sub specie, magno, seu notabili impetu, confusè cum aliis per hominis provincias rotantur, obtentâ, vel quasi obtentâ quiete, deflectere aliò disposita; utpotè actu vi gravitatis specificæ à cruore aliorsum tendentia; adeóque extrinseco tantùm impetu resistentiam vincente in orbem aguntur. Alia in sanguine ejusdem cohæsionis cùm ipso sunt, immò sanguis sunt; sed vi pressionum, collisionum, percussionum liquidorum invicem, atque solidorum, diversæ cohæsionis, indolis, naturæ fiunt. Hæc autem quæque quomodolibet vel sint, vel fiant, jam vi variæ specificæ cohæsionis indubitanter in varias invicem, & cum sanguine gravitates specificas venient. Ergo vi specificæ gravitatis à cruoris congregatione, vel confusione, ni quidpiam obstet, secedent. Itaque si in homine hæ pressiones, collisiones, percussiones sunt sensu, atque ratione exploratæ; si hisce positis in varias abeant cohæsiones, & spatia oportet quæque, quæ ablegantur à sanguine, Nunquid hæc secretionum momenta non erunt? Pressio, collisio, percussio idem genere sunt. Percussio

sicut

sicut impetus est; impetus major, minor est ab impetum generantis virtute; Virtus hæc proportionatur generantis quantitati materiæ; Major impetus à plumbeo, quàm à laneo globo. Itaque si varia vasorum sanguineorum soliditas, elasticitas est, varia in variis his erit percussio. Ergo varium à varia percussione, vel à cruoris complexu avulsum, vel in cruore ex cruore productum. Producta hæc, vel avulsa, si rapidiori impetu cierentur, inæqualiter quidem rotarentur in orbem, esto secreta, at rotarentur. Fatiscente tamen impetu, vel non movebuntur, esto percussa, vel aliò deflectent. Quomodocumque verò hæc moveantur, extra rectam progressivam cruoris trudentur, vel venient, at semper lateraliter obliquè, vel lateraliter rectè illam prospicient. Jam autem hujusmodi organa sunt, quæ secretoria vocant; & in his lentissimus, cæteris paribus, motus est, & in secretis ad latera: Organa hæc, tenuissima solida sunt, variè implexa, atque reflexa, variè, at semper notabiliter à liquidorum impulsus origine distantia, & vario viarum anfractu, atque angustia struuntur. Ergo vix oscillabunt tenuissima solida, vix conceptum servabunt impetum distantiora fluida, vix per arcta, distorta, atque fermè devia gradi poterunt, esto coacta. Ergo in his lentior gradus, inæqualis propulsio; Æquali impetu, æqualis, in æquali quantitate materiæ motus; Intenso impetu, intensè, intensiùs, minùs intensè moventur tenuia, tenuiora, gravissima. Sic in liquido maximè agitato, seu rapidissimo motu fluente, tenuissima, subtilissima avolant, minùs tenuia, densiora feruntur. Lex mechanica est, ut dum tenuissima eodem impetu majus spatium conficiunt, à cæteris abeant; abeuntia, seu ampliùs illis non confusa gravitate graviorum sublimiùs trudantur. Ergo eâ vi recedunt à cæteris, quâ cætera ab ipsis descendunt. Atqui ex mechanicis, gravibus, quò propiùs gravitatis centra tenent, augetur in virium quadrato eorum gravitas. Ergo pariter subtiliorum respectiva levitas. Jam ut prædicebam in colatoriorum mæandris minimus impetus est: Ergo

minima vis progressiva in gravibus. Ergo eodem impetu gravia non feruntur, ac levia; vel si feruntur, minus spatium conficient. Igitur à levibus gravia secedunt; consequenter suæ specificæ gravitatis actioni linquuntur, vel quasi linquuntur. Ergo in virium quadrato, vel proportionaliter, à rectâ progressivâ cruoris recedent, consequenter ad puncta peripheriæ ejusdem venient: Idcirco, vel non movebuntur (quo pacto & levia, & gravia in fluminibus quandoque faciunt) vel si moventur, lateraliter, vel rectè, vel obliquè moventur. Liquida quæque non moventur rectè, ni in directum locata, sicuti obliquè, & lateraliter, ad latera posita. Totum hoc Philosophico-mathematicè Newtonus ostendit. Ergo si dehiscant ad illorum contactum colatoriorum poruli, suscipientur ab hisce. Machinulæ aëris liquidis humanis interspirantes sunt, & in compressione vasorum in systole, sicuti per vim systoles urgentur ad eas fistulas, quæ in diastole sunt. Ergo in his vim elasticam sibi insitam exerent. Ergo in angustiis circuli instrumentorum (quemcumque supponatis secretionum locum, vel recti arteriosi Coni, vel inversi venosi extremitates, ut sequutura mox figura vobis ob oculos ponet; vel intermedios utrorumque cujuscumque supponantur figuræ canales) in oscillationes venient ad latera; Nam & suis peragendis oscillationibus liquida quæque spatia concedunt, & diastoles vasorum præbent abundè. Ergo hisce oscillationibus magis magisque urgentur secreta colatoriorum in rimulas. Ulteriùs facultates impellentes liquida hominis in circulum, solida tubulosa sunt, & uno, vel altero excepto, rotunda exactè, & per contractionem pellunt. Ergo ad quæque puncta segmentorum circularium fistularum elasticarum liquida trudunt. Ergo ut secreta ad contactum cum rimulis excretoriorum posita exprimantur, solidæ facultates quæque collineant. Itaque sicuti motu nova novæ, atque diversæ cohæsionis corpora fiunt, vel jam cruori innexistentia, aut coherentia divelluntur; ita quiete, vel quasi quiete secedunt, & secreta in reservatoria lateraliter diriguntur, tum

impetu

impetu fluentium in circulum, cum solidorum quorumcumque circulum dirigentium momento. Quod sicuti rationi ostensum existimo, ita spectandum oculis exhibeant Coni inversi Z. F. G. & H. L. B. componentes fistulam Z. L. G. Fig. XIV. Tab. IX. sit itaque ex duplici sibi invicem inverso Cono horizontalis recta fistula Z. L. G. tota globulis cruoris repleta (quod perinde erit, esto quâcumque aliâ figurâ moleculæ liquidorum quæque cruoris sint præditæ) qui globuli ita disponantur, ut tres rectas columnas constituant, rectum horizontale iter facientes; scilicet M. F. 1. 2. & 3. 4. cæteræ autem non directæ, sed lateraliter, vel obliquè, vel rectè à rectâ progressiva A. F. L. declinent. Obliquæ autem laterales utrinque binæ sint, scilicet N. V. E. T. N. R. E. C. una etiam utrinque lateralis recta, videlicet F. H. & F. B. Supponamus jam vi quarumcumque libet percussionum à cruoris conjugio, ob variam specificam, unde varia specifica gravitas, cohæsionem assequutam, secreta abscedere (ut Bianchus noster cl. variis locis demonstrat) eâdemque vi in reservatoriorum oscula dirigi; scilicet obliquè in R; in V. in T, & in C: rectè verò in B, & in H. ad extremitatem fistulæ arteriosæ Z. F. G. (quod perinde erit, esto supponatis, ut suprà asserebam, sequestrationes hasce celebrari in apicibus venosis quibuslibet cujuslibet generis, vel intermediis canalibus quomodolibet configuratis.) Jam dico, quòd vi rectæ progressivæ A. F. L, quod idem penitus erit de rectis 1. 2. & 3. 4, ut meditanti patet; molecula R quæcumque sit, etiam si alterâ quàm globosâ figurâ consisteret, truderetur in canalem excretorium R. 8, sicuti T in T. 6, & B in B. 7. quod pariliter contingere oportebit adversis lateraliter aliis. Nam cogitale, M venire per rectam progressivam A. F. L in N; jam sicut N trudat oportet O in E. Ita urgebit columnam N. V in canalem V. 5. sic E. veniens in X urgebit in canalem T. 6. sic D veniens in P. sicuti trudit per rectam horizontalem F. ita per rectam lateralem F. B in B. 7. quod sicuti naturæ legibus in variis directionibus motuum impetum

petum

petum æquè propagantis conforme est; ita etiam philosophantibus sponte illæ vires occurrent, quibus adversæ columnæ trudantur oporteat in excretorias radiculas lateraliter oppositas R. 8. & C. 9. & H. 10. & B. 7. esto illarum componentia breviori dimensione finiantur. Quod ita ex figura eodem recidit, ut jam fermè intueri fas sit, ne-dùm motu recrementa fieri, quiete, vel quasi quiete secerni; sed & recto progressivo cruoris impetu in reservatoriorum axes, & oscula necessariò secreta dirigi, solidorum se se contrahentium coadjuvante pressurâ, & elasticorum aëris intermixtorum corporum expansivo nisu, absque fermentorum momento, colatoriorum configurationibus, excretoriorum diametris. Fermenta etenim vigilantium insomnia sunt, Nec naturâ consistunt, imò contra naturæ institutum pugnare videntur, dum in infinitum contendunt. Configurationes experimenta deludunt; si lotium variis variarum configurationum salibus, sabulis, ramentis biliosis, ichorosis, aliisque liquoribus saturum in renibus secerni consentimus, atque secretum conspicimus. Secretionem colatoriorum diametri non agunt; si jam secreta quæque, vel educta, vel producta illuc appellunt. Bilis nondùm ad hepar adducta, secreta est, si in Portâ etiam extra hepar amaricare sanguinem, exquisitissimorum Virorum gustus deprehendit. Obstipæ excretoriorum jecoris radiculæ quandoque sunt; & tamen in toto purpureo fluento bilem secretam innatare ictericæ passiones demonstrant. Excretorii ductus membranaceæ fistulæ sunt contractiles, atque distractiles. Varii igitur ad varia succussionum momenta, ad liquidorum variè urgentium propulsus, Majores, Minores erunt diametri in ipsis; verùm tamen ex. gr. bilis semper æqualiter secernitur, atque excernitur, dum intra limites sanitatis animal degit; Fluida quæque vasorum quibuscumque orificiis, atque orificiorum diametris accommoda existere autopsia demonstrat. Et dato quòd ableganda à cruore fluida, non sub fluidorum formâ, sed in minimula disjecta solida ad excretoriorum ostiola appellerent, quod comminisci

quos-

quosdam miramur, unà simul mixta diversæ speciei liquida in eodem receptatorio deprehendere porrò non infrequens casus existeret; Datis enim v. g. in jecoris excretoriis radiculis majoris diametri osculis, præ diametris minimorum solidorum diversa à bili recrementa componentium; Ecquis simul cum bili in felleum folliculum diversæ speciei alios corrivandos latices non intuetur? Nec flumina lutulenta, impura quomodocumque, fermentorum, configurationum vi, atque diametris inclarescunt, sed fracto impetu tantùm: sic à quibusque sordibus flumina quæque vindicari conspicimus, & quæque secreta in fluminibus impetu fluentium in rectum cum undis lateraliter locatis verberantur ad ripas. Sic liquida heterogenea, vulgo quatuor elementa nuncupata, dum agitatione confunditis, atque miscetis, solâ quiete varium locationis in ordinem insitâ vi innitentia, alia superscandere alia, variéque locari conspicitis: Sic variolosas excretiones, quæ quandoque fervidiori æstu, atque motu, malo cum omine retardantur, frangendo, misso per phlebotomum cruore, impetum, faustis avibus Practici incitant. Sic in vinosis fermentationibus solo motu heterogenea producuntur, vel emergunt; homogenea verò cohærent, & quiete secedunt: Secretis verò immobiliter, vel superiùs, vel inferiùs locatis, clarum, atque pellucens vinum per aperta foramina rectà procedit. Nec secretiones ad morbum vis alia fortè concelebrat. Adaucto, vel quomodolibet alterato præternaturaliter, & ad datum tempus constanter percussionum momento in solidis, atque fluidis hominis, in varia schedismata dictis percussionibus proportionalia, subjecta quæque proportionata quomodolibet sanguini innexistentia, vel abeant, vel emergant oportet. Subjecta hæc sic emergentia, vel abeuntia adversâ fluidis, vel solidis hominis, vel utrisque cohæsione donantur. Adversis percussionum momentis adversas erumpere naturas suadebam superiùs, & Autopsia demonstrat: Lac ipsum validis concussionibus in ligneis cavis vasibus actum, in varias, & adversas cohæsiones, atque naturas

erumpere ipsimet Rustici norunt. Itaque ubi concreta hæc preternaturaliter in homine contra hominem oscillantia sint, ni in suos actus erumpere impediantur, occasiones porrò, vel causæ erunt, unde in directionibus motuum, motibusque ipsis alteratus, vel in cohæsionibus suorum quomodolibet componentium immutatus homo à sanitatis orbita deflectat. Igitur vi motus concreta Morbosa fiunt, vel emergunt, & horum infensis oscillationibus, quas necesse ponit adversa cohæsio quibuscumque, quomodocumque, vel in parte, vel in toto perculsus, vel se percellens, æger homo procumbit. Hæc autem subjecta [quæ jure dicentur extranea] si vi maturationis [quam merum esse percussionis actum alibi ostendam] scheseseas, centripetosque impetus suscipiant, quibus vel *substantialiter*, ut dicitur, vel *accidentaliter*, vel quomodocumque, sanguinis componentia, vel congregantia cohærent, jam sanguis, vel in sanguine non contra sanguinem erunt. Igitur nec liquida, nec solida hominis infensis ictibus ultrà impetere pergent. Ergo à quo conflictabatur morbo vindicatus æger exurget; vel eadem, ubi à cruoris conjugio oscillationibus dictis secreta recedant, si sub proprio coacta volumine, aliò specificâ suâ gravitate trahente, extra progressivam cruoris impetu ejusdem, tum cæterarum quarumcumque impellentium potestatum quomodocumque perspirationibus, abscessu, effluxu eliminentur ab homine, tunc sanè in pristinam sanitatem restituto gratulantur Amici. In hasce necessitates datis occasionibus hominem cogi attentus quisque perspiciet, & in apricum speciosiùs fortè Pathologica nostra deducent. Itaque viribus cohesionum secretiones ad morbum, & morborum extraneorum sequestrationes, atque excretiones ad hominis salutem, œconomiam naturæ elucubrare jam liquet. Nec secùs forsan artificialium secretionum, atque excretionum negotia ars medica lentè festinat, vel, quæ, malus Thesaurus est, imperitia agit in præceps. Instrumenta quæque medica, quæ negotia hæc adjuvare, vel per vim cogere possunt, ejusdem indolis, & cohæsionis

cum

cum secernendis, atque evacuandis substantiis censentur. Chymistæ tanquam solemne effatum *similia similibus solvi* concelebrant. Legum medicarum maximus Dictator Hippocrates in artem eos quoscumque Medicos peccare decernit, qui *biliosis ea, quæ bilem, pituitosis ea, quæ pituitam, melancholicis, quæ atram bilem evacuant*, non exhibent. Quidquid sit de divi Senis, aliorumve sententiâ, experientiâ tamen edocti, specificis humorum specificorum, vel spontaneis, vel artificialibus evacuationibus plures a morbis vindicatos comperimus. Alios enim copiosis sudoribus, Alios diuresi, Alios catharsi, Alios aliis sanatos variorum humorum specie, excretionibus intuemur. E diureticorum familiâ quædam sunt, quæ odoratum, & gustum urinæ speciebus percellunt. E catharticis aliqua novimus, quæ exacte bilem sapore, colore, gravitate, consistentiâ æmulantur. Vi stimuli in solida agunt Drastica, Apophlegmatissimi, & alia; at aliud excretio est, aliud confusorum secretio, vel heterogeneorum productio: Recrementa motu fieri superiora suadent, & factâ vi specificæ cohæsionis alia ab aliis sunt, & specificâ gravitate alia aliò trahuntur: Confusa quiete, vel quasi quiete solvuntur, & insito impetu aliò feruntur. Excretio motus fluidi est à solido vibrante, & à fluido recta petente: Secretio motus insitus est, quo hæc illa scandere possunt. Cathartica, & alia in sanguinem veniunt, si sanguinem directe, & immediate immutant. Pulsus, Lotia, Febres intensæ, vel accensæ, communicationes activitatis lactantibus, nedum humana solida à purgantibus, sed fluida quoque adorta demonstrant. Jam aliquid, dum se à sanguine adimunt, sanguini specifice detrahunt. Hisce omnibus naturæ experimenta respondent, nec lascivientis phantasiæ excogitamus figmenta Itaque verisimillimum censemus, particulis catharticis ad corpuscula similis compositionis in sanguine appellentibus, illorumque ideo specificas gravitates augentibus, in solutionem à sanguine utraque abire. Hujus Mechanismi simulacrum egregium, quo nullum meo judicio conspici præclarius potest, Pharmaceutica

ſuccorum vegetabilium clarificatio expurrigit. Pharmacopolę in ſuccis, atque ſyrupis clarificandis ovorum albumina miſcent, utraque unitim agitant; agitata igni admovent; indè leviora ſupereffuſa ſuperiùs abſtrahunt, & ruentia graviora, vel per inclinationem removent, vel per chartam emporeticam, aut per manicam, quam Hippocratis dicunt, à reliquis ſequeſtrata alio deſtinant loco. Agitatione igitur à nexu, & graviora, & leviora ſolvuntur, ſoluta per agitationem moleculis albuminum miſcentur leviora cum levibus, cum gravioribus gravia; ſic mixta peculiari niſu vinciuntur; Varia igitur variorum fit indè cohæſio, & per variam cohæſionem varia ſpecifica gravitas; undè alia prægravitant aliis, & alia aliò trahuntur. Sic evacuatoria, & alia artis præſidia in ſanguinem agere non erit inopinabile prorsùs. At iſtud enucleatiùs quandoque Therapeuticæ noſtræ diſquiſitiones expedient. Nec obſtat, quòd ea in homine, quam oſtendit figura, vaſorum ſanguineorum in colatoriis rectitudo non ſit, nec excretoriorum propagationes hujuſmodi. Quidquid enim in directionibus fiſtularum, in quantitate tum continuâ, tum diſcretâ vaſorum, in concurſibus excretoriorum natura ferat, vel ordinet, perindè ad theſim cenſemus. Variæ in amnibus riparum directiones, & anguli ſunt: attamen idem ubique extraneorum ad illas appulſus, alliſio; ſic in iis ubique invenire eſt arenas, ſtipites, lapides, cadavera jacta. Sic in concluſis aquęductibus ubique argillæ, arenæ, & quæque alia in dictis fluentis concreta, quæ rapiuntur ab undis, deponuntur ad latera, parietibusque dictorum cuniculorum circumquaque, undequaque hærentia deprehendimus; dùm eodem invariato rhythmo ſuum rectè peragunt iter reliquæ quæque aliæ pellucidæ lymphæ, non obſtantibus viarum anfractuoſis, hyperbolicis, parabolicis, angulosis, aliiſque directionibus quibuſque. Quęcumque igitur ſint ingerentium, regerentium, excernentium fiſtularum figuræ, divaricationes, invicem declinationes, & per quamcumque lineam progreſſiones, aſcenſus, atque deſcenſus,

deorsus; non officit porrò, quin inconcussum, & undequaque exploratum jam sit, quod superiùs rationibus, atque experimentis firmatur; percussionibus scilicet variis varia ex sanguine educi, atque produci. Producta hæc, atque educta diversæ à sanguineâ totali cohæsione, cohæsionis, indolis, naturæ, gravitatis, habitudinis existere; adeòque vi specificæ gravitatis extra cruorem tendentia, ad peripheriam cruoris venire; sicque venientia, ubi dehiscant ad illorum contactum excretoriorum ostiola, vel linquenda inibi, vel impetu progressivo cruoris in illa trudenda, ibique conclusa, tùm subsequentium columnarum pressione, tùm vi se se contrahentium fistularum, quasi sub prælo acta aliorsum exprimenda, atque amandanda; absque fermentorum, configurationum, diametrorum optatis potiùs, quam monstratis potestatibus. Quæcumque igitur à fluminibus ad ripas deposita, vel in cuniculis ad concavam illarum superficiem hærentia si liquida forent, fistulasque inibi sese contrahentes invenirent, longè à fluentis procul dubio abire intueremur; non cogentibus, non dirigentibus, non præsentibus systematum imaginatis, non intellectis momentis. Energiæ hæ, quibus totum ubique, undequaque secretionum, atque excretionum negotium absolvi nobis videntur, Mentis commenta non sunt, sed res ipsæ intellectæ. Cur itaque idola fingimus, excogitamus hypotheses? *Colatur*, inquiebat Seneca, *in transitu Mare, & per multiplices anfractus terrarum verberatum amaritudinem ponit.* Colatur, inquimus, in transitu sanguis, & per multiplices verberatus anfractus, recrementa quæque deponit. At specimina Molienti plusquàm satis censendum &c.

ANIMADVERSIO I.

in Figuras Tab. IX.

De Glandulosis Acinis Malpighii.

Ex prædictis omnibus manifestè liquet, nobiliorem lucem, atque utilitatem comparari ab Anatomicis posse; si ratio vascularium in hepate concursuum, & præstiti præcipuè itineris modus, antequàm hæc vasa invicem concurrant, investigetur, quàm si in glandulæ naturam quocumque mentis conatu inquiramus: Nam quis hactenus dignoscere potuit, quid glandula sit, aut quo modo in glandulis meatus ordinentur, & pori; aut quo ritu in his poris celebretur secretio? & sanè ipsemet magnus hepaticarum, aliarumque glandularum vindex Malpighius candidè fatetur in exercitatione de Hepate: *Divisio illa conglobatarum, & conglomeratarum* [glandularum] *circumfertur; differunt autem internâ structurâ;* quæ licèt *nos ob exiguitatem adhuc lateat, de ea tamen nonnulla promemus.* Hinc inutilem perditamque semper esse operam censui, in indagando per glandulosam ipsam fabricam secretionis opificio animum meum diutiùs fatigare; cùm neque possibile sit ejusce-modi fabricam retegere, neque eandem [& si aliquando daretur posteris nostris retegere] supra excipuli conditionem recognoscere deceat; cùm revera hoc organum (ut sæpe à nobis demonstratum est) latices non secernat, sed jam secretos duntaxat excipiat. Equidem ipsammet glandularem structuram non sat esse ad instituendas in animalibus liquorum à sanguine separationes, neque esse præcipuum hujusmodi secretionum instrumentum ipsomet laudati Malpighii testimonio luculenter evincitur; qui nempe in fine suæ *de renibus exercitationis* hæc profert: *Ad separandam urinam, præter renum structuram, perpetua concurrit sanguinis fermentatio; quâ solutâ, & liberiores*

Animadv. XXII. Adversar. Anat. III.

beriores redditæ salinæ, & aqueæ particulæ faciliùs occurrente structurâ excipiuntur; & à residuo separantur, & his variatis urinæ qualitas, & excretio immutantur. Quid autem aliud pro illa *fermentatione* intelligendum est, præter genuinam ipsam particularum in sanguine, antequàm hic ad renales appellat concursus, superiùs explicatam enodationem, ac secretionem? Idem quippe est *solutas* à circumeunte sanguine ac *liberiores* reddi *salinas & aqueas particulas*, atque esse reverà ab eodem secretas, jamque in diversam unionem expeditas: quæ hinc unà cum sanguine in renales concursus deferenda non sunt, nisi ut illic ab ejusdem sanguinis sinu planè excernantur. Quid plura? Tanta illa multitudo corporum, naturâ, mole, figurâ, aliisque habitudinibus disparium, quæ in naturali, aut morboso statu per renale incerniculum deturbantur à corpore, præclarè ostendit, non ab ipsa renum fabrica potissimam eorum secretionis rationem institui; cùm hæc quidem, cùm sibi una constanter sit, unius solùm generis, unius naturæ, atque unius molis, figuræque corpora allicere ad secretionem valeret. Interea cùm in prima hujus Historiæ parte Cap. IX. §. I. quædam obiter de cl. Malpighii placitis circa glandulosam hepatis structuram tetigerim, tradendo *celeberrimum hunc apud omnes nationes Doctorem adduxisse in medium lobulos totum hepatis corpus complentes, qui in acinos indè dispertiantur exagonos, conflatos tandem ex subovalibus glandulis, quas intrent omnis generis capillamenta vasorum;* Super quatuor hisce verbis sequens elogium mihi à nostro cl. Censore humanissimè inscriptum legere merui: *Non dixeram ego monendum esse hominem, ut Auctores attentiùs legat? Ecquando Malpighius acinos à glandulis hepaticis distinxit? Ecquando acinos ex subovalibus glandulis conflari dixit? Ecquando omnis generis capillamenta vasorum, hoc est etiam lymphaticorum pervenire istuc docuit; Et hic nobis de Malpighio, quem ne intelligere quidem valuit, tam libera judicia feret! Et quod magis mirandum est, inveniet tamen qui ipso potiùs, quàm Malpighio, se uti posse arbitretur!* & cùm accuratissima Malpighiana

Animadv. XXII. Adversar. Anat. III.

He-

Hepatis anatome in hac Historia quatuor istis, non ampliùs, verbis non sine tribus intolerandis erroribus exhibeatur, invenietur, Mangete, qui hìc illa omnia à perquàm eximio isto Anatomico summâ ἀκριβείᾳ confecta esse dicat, nec esse quòd aliquid pro hepatis plena descriptione post peregregii hujus Viri in id adhibitam sedulitatem desideretur!

Tres itaque *intolerandi* errores sunt, 1. exagonorum Acinorum ab hepatis glandulis discrimen à Malpighio me induxisse; 2. acinos ex subovalibus glandulis conflari ejusdem Scriptoris sententiam esse me pronunciasse; 3. me à vasis, in hepaticas glandulas introeuntibus, lymphatica vasa non excepisse. modò leviter hosce *intolerandos errores* perpendamus. Jamque quò ad primum: Ubinam quæso Malpighius aperuit acinos hepaticos esse ipsasmet hepaticas glandulas? Cùm enim in sua de hepate *exercitatione* de his acinis, atque de his glandulis verba sæpissimè faciens hoc solo, & semper vocabulo utramque rem simul colligente utatur, *Glandulosi acini*, quisnam inferre ex hoc posset idem esse acinos, idemque glandulas? Imò quis ex adverso non inferet, Malpighium intelligere, Hepatis substantiam ex lobulis conflari, lobulos ex acinis, acinos verò tandem ex glandulis, si alia illa attendit, quæ eodem loco tradit Malpighius de iis acinis? Quandoquidem cùm Idem afferat, *Hepar conglomeratam esse glandulam, cùm in diversa frustula, & acinos dividatur*, hos glandulosos acinos, quibus quidem frustula, seu lobuli componuntur, addit, *peculiarem circumscriptionem habere, & propriâ constare figurâ, quæ ut plurimùm exagona, vel plurium laterum est.* Cùm autem ultra omne dubium sit, non posse Malpighium, nec alium quemlibet Anatomicum sensibilem, manifestamque circumscriptionem, atque figuram proponere in hepaticis glandulis, quæ quidem sensui obviæ non sunt; jam ergo per hanc descriptionem Malpighius inducere sermonem intelligit, non de insensibilibus, atque simplicioribus partibus, seu glandulis; sed de sensibilibus duntaxat, seu compositis, seu partibus, quæ ex ipsis glandulis adhuc concinnantur, seu uno verbo de

acinis

acinis glandulosis, sive particulis manifestè exagonis, in minutissimas indè, ideoque insensibiles glandulas facessentibus. Et sanè cùm ab ipsomet Calepino accipiamus, acinos propriè dici, qui *inter fructus minutiores arborum fruticumque densius nascuntur, ut uvæ grana, hederæ, sambuci, tribuli, mali punici*; neque Malpighius, nec alius quilibet videre unquam potuerit, neque unquam videbit glandulas in hepate naturaliter manifestas, & sensiles, ut uvæ grana, aut hederæ, sambuci, tribuli, aut mali punici; jam indè patet, Malpighium, prudentissimum illum, atque ingenuum anatomicum, non certè instituisse analogiam *acinorum* cum insensilibus hepatis particulis, seu ipsismet glandulis, sed cum sensilibus portiunculis, manifestam molem, & figuram, ipso nudo oculo, re quidem vera exhibentibus, seu cum discretis plurium glandularum racemis, cùm equidem Malpighius *circumscriptionem, atque figuram glandulosorum acinorum* hepatis non dixerit per microscopium explorasse, ut hinc nudo oculo primoque vidisse intuitu concludendum sit. Præterea distinguit manifestè Malpighius in Brutis hepaticos acinos ab hepaticis glandulis: nam in celebri Epistola *structuræ conglobatarum glandularum*, postquàm elegantes in brutis plurimis pancreatis varietates aperuerit, hæc subjicit: *Hepar quoque eâdem metamorphosi gaudet: Nam in cancris loco acinorum, & folliculorum conglobatorum cæcales sacculi occurrunt, quibus separatur, & coacervatur bilis* &c. ex hoc igitur textu non tantùm docemur à Malpighio distingui in brutis hepaticos *acinos* à *folliculis*, seu à glandulis, sed insuper has glandulas globosas esse, aut à globosis non valde dispares. Quid vero, si utrumque, vel in ipso humano hepate apertè declaret Malpighius? & sanè præterquam quòd nullibi hîc Author cl. in homine exagonas esse aliquas glandulas memorat, ipsemet in *exercitatione de hepate* de humano jecore verba faciens, hæc scribit: *Totum jecur constat multiplicibus lobulis, qui coagmentantur glandulosis globulis*, ergo non tantùm hepaticas glandulas in homine globosas esse confirmat; sed cùm scribat

hepaticas glandulas esse globosas, scribatque simul *hepaticos acinos esse exagonos*, jam planè hepaticos *acinos* ab hepaticis *glandulis* ipse distinguit. Tantum abest igitur, ut Malpighium cum errore (*errore* ait Censor *intolerando*) attulerimus, ut potiùs liquidò constet neminem hactenus ante nos super hâc re illustrem istum Scriptorem, quantum quidem luculentissimam veritatem deceat, fuisse interpretatum.

Sed quid evidentius adduci posset ad hanc, atque alteram objectionem uno quidem ictu evertendam, quàm textus ille ejusdem Malpighii memoratâ *conglobat. Gland. struct.* Epistolâ: *Hepatis glandulosam naturam præter alias indicata, abundè firmare possunt observationes hydatidum, & tuberculorum, tartaro, vel concretis succis turgidorum. & licèt in hepate folliculi glandulosi interdum longiores reddantur, sunt tamen veluti tot cæca intestinula glandulosâ membranâ excitata, quod in pancreate, de cujus glandulosa natura nemo dubitat, deprehenditur, ita ut natura folliculos rotundos, interdum ovales, non rarò oblongos, cæci instar, efformet, quibus tamen perpetuo, ut separationis organo, utitur.* Ergo luculenter confirmatur à Malpighio glandulas hepaticas non esse *exagonas* partes, ut *acini* sunt, sed *rotundas*, & interdum *ovales*, aut aliter *oblongas*. Cùm autem cl. Scriptor inter memoratæ epistolæ initia scriptum reliquerit, *Glandula, quâ palatum, œsophagus, intestina* & consimiles partes *copiosè ditantur, est omnium simplicissima, & idea reliquarum glandularum: Hæc itaque folliculo membranoso, seu loculo constat, qui ovali, interdum rotundâ, quandoque lenticulari, vel oblongâ constat formâ, concavitate pollet, quæ ut plurimum in vasculum excretorium aperitur, quo separatus humor in peculiarem capacitatem, vel foras extra pellitur.* Cùm igitur Malpighius per hunc textum de conglomeratis glandulis sermonem instituens *ovali* præcipuè pollere figurâ glandulas palati, œsophagi, intestinorum, & *consimilium partium* (in quibus certè *consimilibus partibus* pancreatis, atque hepatis viscera, cum intestinis commercium ducentia ab authore comprehendi verisimillimum est) planè, &

perbellè asseveret, nulloque alio loco de hepaticarum glandularum figurâ apertiùs se explicet, non meliùs hujusmodi Scriptoris consilium interpretari me posse mihi visus sum, quàm subovalem figuram, seu ovali, & rotundæ mediam in hepaticis glandulis ex his ejus locis recognoscendo. Hic cæterùm alter ille est *intolerandus* error, in Historia nostra ab illo Censore effictus, in quem sanè ruere quemlibet Scriptorem posse putarem, si aliam, præterquam ovalem, hepaticis glandulis ex Malpighiana doctrina accommodare figuram contenderet.

Sed ille tertius *intolerandus* error ex se ipso citra ullam animadversionem corruit. Nam cùm ego præ aliis omnibus ille idem sim, qui acriter ostendo, neque arterias, neque lymphatica vasa intimos hepaticorum vasorum concursus, seu glandulosos, ut aiunt alii, folliculos penetrare, idque vix paucis lineis ante memoratum locum inculcem, quis jam à nostro Censore tam bellè suaderi posset, ut crederet, me, cùm scribo *subovales hepatis glandulas intrare omnis generis capillamenta vasorum*, intelligere etiam arterias, etiam lymphatica intrare. Enim verò quemadmodum Malpighius cùm in memoratâ *exercitatione de hepat.* de vasorum distributione per hepatis lobulos mentionem inducens, ait, *Ad singulos autem hosque minimos lobulos, prout expediri licet, & ex pluribus etiam colligere multiplices vasorum rami derivantur*, intelligendus certè est de solis Cavæ, Portæ, & pori biliarii ramis, ut revera nitidè explicare pergit; Ita cùm ego *hepatis glandulas intrare omnis generis capillamenta vasorum* profero, probi omnes Anatomici intelligunt me illorum duntaxat memorare capillamenta vasorum, quæ quidem sola hepaticarum glandularum intimiores recessus ingredi manifestè, & ante hunc locum, & post hunc locum ostendo. Quis nostrûm igitur Authores *intelligere* meliùs didicerit; An ego *Malpighium* an Censor noster Historiam nostram, Lectores ipsi viderint. Mihi interea satis superque sit, ab illis *tribus intolerandis erroribus*; *qui quatuor illis, non ampliùs, verbis* patrati fuerant, tam facilè expediri.

ANIMADVERSIO II.

in Explicat. Tab. IX.

Urinæ colorem à Bile potissimùm esse.

CUm in hac Tabulæ IX. explicatione præcipua animalem secretionem in genere spectantia fuerint non incuriosè, ut puto, discussa, nobisque de naturali per urinarias vias subtilioris bilis (undè lotii tinctura potissimùm elicienda est) secretione quædam vindicanda superfuerint, cautum duximus Animadversionem illam, quæ huic argumento dicata est, ad hujus explicationis calcem subnectere.

Hippocratica illa, omniumque vetustiorum Medicorum sententia de subtiliori bile dilutam flavedinem in naturali urinæ statu conciliante, saturatiorem verò in morbis, atque interdum ferè rufescentem, nobis semper, atque summopere arrisit, nihil in contrariam partem movente aliquorum Scriptorum contentione. Nulla enim nobis magistra est assiduâ praxi veracior, atque sapientior; quâ quidem quotidie docemur, in febribus illis, quæ biliosam originem redolent, urinas biliosâ infici adeò tincturâ, ut hæ non tantùm ad intensè croceum, sed usque ad lateritium ipsum, ut dicunt, colorem persæpe ferantur: Quas certè tincturas facilè interdum, citissiméque delemus, si, vel levi cathartico bilem per alvum elutriando, eam à renali secretione revocemus. Nec certè tam facilè, memoratoque modo præternaturales hujusmodi urinarum colores emendari possent, si à proprio vitio sanguinis, aut salium, aliorumve principiorum in eodem scatentium, & bili non propriorum ortum ducerent. In saturatis ejuscemodi, seu intensè croceis, aut lateritiis urinis vidi ego interdum in praxi sinceras, discretasque biliosas veluti guttulas, viscidulas, ad urinæ superficiem distinctim natantes, summè flavas, imò ad

rufum

rufum vergentes. In ictero crassiorem bilem lintea quælibet croceâ (quæ quidem salium non est) habitudine tingentem liberè cum urina amandari neminem profectò latet. Quòd si corpulentior bilis in præternaturali statu per urinas traducitur, quid ergo impediet subtiliorem in naturali per eandem ipsam viam traduci? Helmontii, aliorumque similium edentulæ nimiùm sunt in hanc sententiam objectiones, imò ex se ipsis reguntur: solidiores videri possunt eæ, quas à Bohnio, atque Bellino prolatas legimus; Re tamen vera, neque has difficiliùs comprimimus. & quidem dum Bohnius in *Circul. anat. Physiol.* primùm affert: *si sero urinaceo fel addi deberet, cur tanto apparatu idem intra hepar, & vasa biliaria separatur? & nonne forsan commodiùs egisset natura, si oneri huic hepar subtraxisset, & renibus solùm idem imposuisset?* Ipsi ego repono, nihil obstante tanto hujusmodi apparatu certum illud esse, bilem interdum in aliis partibus præterquam in jecore separari uberrimè, ut in ictero, aliisque casibus; tum etiam citra sensibilem morbum, sæpe subtiliorem bilem cum sudore secerni, undè hujus intensa flavedo, & in aliquibus sensibilis amarities petenda est: Imò nos cum saliva ipsa, ipsissimam quò ad omnes habitudines bilem separari interdum, eique optimè commisceri vidimus, & alibi per hanc Historiam retulimus. Hinc licèt in naturali statu subtilissima bilis per urinarias semitas corrivetur, hepar interea proprio *oneri subtrahi* non potest, utpote crassiori continuè secernendæ bili destinatum; neque idcirco hepatis onus renibus imponi possibile est, cùm renes tenuiori duntaxat eliminandæ bili dicati fuerint. Ad alterum Bohnii argumentum: *Tantillum bilis tincturæ copiosissimæ urinæ inducendæ non esse proportionatum*, tutò negamus. Nam bilis non minùs ac croci, color est summè diffusilis; ut patet in ictero, in quô quidem à bile sat modica serum omne corporis, urina præsertim, omnesque partium externæ, internæque plerumque superficies insigniter inficiuntur atque tinguntur; insuper in cholera morbo, in quâ affectione pauca bilis, seu tanta, quanta

in hepate, felleaque vesicula simul, ut suprà, continetur, atque aliquot horarum spatio secerni potest, enormem occurrentium in intestino aliorum humorum copiam commaculat, atque sub propria specie præ se ferens, hos omnes in bilem veluti commutasse videtur. Suffragatur insuper dictis familiaris experientia, quâ paucis bilis guttulis multam aquam inficimus, & valde flavam efficimus. Tum per eundem Bohnium *Progymnasm. de Hepat.* officio *Lymphatica fellei folliculi lympham interdum subluteam vehunt*, facilè scilicet vel à levissimo bilis commercio ejusdem colore suffusam; tum partes omnes felleo folliculo in animali finitimæ, veluti ex solo bilis afflatu, valde flavescentes deprehenduntur. Observatio Tavernierii, bilis per cutis spiracula propulsæ, atque ipsos conclaviorum parietes, & fornices proprio colore inficientis conf. superiùs in II. Part. Cap. X. §. IV. Ad tertium hujus cl. Scriptoris cogitatum: *Nec sine amaritudinis indelebilis notâ sui tincturam lotio imprimere bilem posse, quam tamen nec in urina naturali, & diluta, nec in illa quæ per aquositatis evaporationem inspissatur, sensus testatur*, nos planè affirmamus in quacumque urina naturali, & diluta, multoque magis in illa, quæ per aliquam aquositatis evaporationem spissior est reddita, sub salsedine notabilem etiam amarorem gustu percipi, seu in hâc manifestè dignosci saporem, analogum marinæ aquæ sapori, qui nempe ex amaro, salsoque mixtus est, ut cuilibet attendenti liquere facilè poterit.

Quæ autem adversùs urinarum à bile tincturam proponit Bellinus *de urinis* Part. I. minimi pariter momenti sunt. & sanè I. *Bilis copiam in naturali statu modicam esse* nihil contra urinarum colorem à bile persuadet; cùm minimam, ut suprà, bilis quantitatem, ejusque vix aliquot guttulas colore ad naturalem urinæ analogo multam aquæ quantitatem infecisse, sæpiùs Auditoribus meis ostenderim: Atque idcirco tanta semper subtilioris bilis quantitas in animali suppetat, quanta tingendo dilutè lotio par sit. II. abest à vero, *urinam non esse*

aliqua-

aliqualiter amaram: Nam hæc salsa simul, amaraque cuilibet degustanti liquidò, ut suprà, probatur; ut ideo neque id velimus quod facilè videtur admittere Bellinus; *Bilis nempe amaritiem per admistionem insignis quantitatis humidi aquei insipidi satis temperari.* III. Non est necesse, ut ad probandam in lotio bilis tingentis præsentiam superstes ab evaporata urina sedimentum cùm flavum, tùm amarum deprehendatur, veluti ejusdem authoris est animus: Quippe plurimæ amaræ res ab igne validè tentatæ, torrefactæque, ut hoc pacto naturalem amittant conformationem, amaritiem suam deponunt; multęque vel quolibet saturato colore pollentes, hac conditione eodem facilè exuuntur. Quæ quidem in chymicis & pharmaceuticis rebus versati non ignorant. Re enim vera in evaporatione volatiliora, acutioraque salia, & sulphura, quibus quidem ratio saporum, atque colorum est, absumuntur, atteruntur, aut invertuntur, ut sapidus aut coloratus eorum effectus non difficilè pereat. Propterea in mixtorum liquidorum evaporatione reciproca non est in colore, & sapore incrementi ratio, ut alter cum primo æquè intendatur, veluti putat Bellinus. Ita etiam eidem concedimus, *sedimentum evaporationis urinæ nigrum apparere*, atque adjicimus, probare hoc solùm, residua ab evaporatione solidiuscula urinæ contenta corpora ab igne fuisse torrefacta; in nigrum idcirco necessariè colorem vergere; non autem privationem principiorum bilis in hoc sedimento probare posse. Denique cùm nimiùm cl. Bellinus probare intendit, nihil super hac re probare videtur. cùm enim asserat: *non modò urinæ colorem naturalem, sed ne ullum quidem alium ex iis, qui per successivam liquidi detractionem in majorem saturitatem successivè veniunt, quousque in nigrum desinant, provenire à permistione, aut solius bilis, aut ipsius præcipuè;* Tota Practicorum schola ipsi facilè opponitur, quæ quidem planè recognoscit, urinas saltem illas in ictericis summè croceas, propriam ab uberiori, aut coloratiori intermista bile tincturam sortiri: Quæ ideo sociata bilis lintea tingendo se prodit, atque

atque sensibilem interdum amaritiem, quæ quidem ipsius salsedinis superat sensum, degustanti cuilibet porrigit, ut plurimi, me præsente, sæpiùs in praxi experti sunt.

Cæterùm si croci granum unum in aquæ communis cyatho dissolvimus, hæc statim eundem, qui naturalis sanorum urinæ est, colorem induit, sive *dilutè flavum*; nec certè alia quælibet rerum mistura proprium urinæ colorem imitari perfectiùs posset, ut cuilibet periculum agenti perbellè liquet. Cùm verò quædam etiam bilis copia, ut suprà, aquæ mensuræ immersa eundem colorem conciliet, hinc hac in Historia à nobis est traditum, non solùm *urinæ colorem à tenniori eidem immixta bile excitari*, sed insuper colorem hunc *croceum esse*, seu illius instar, qui à pauca quadam croci aquæ sociata quantitate *dilutus*, ac veluti *citrinus* progignitur; non tamen idcirco ignari sumus à Practicis *croceum* urinæ colorem solere plerumque vocari, quum superaffusâ uberiori bile, aut saturatiori, seu adustiori, ut loquuntur, adeò tinguntur urinosi latices, ut saturatam imitentur aquæ ex majori immixti croci mensura tincturam; veluti in biliosis ardentibus febribus, aut æstivis legitimis tertianis, aut ictero, aut aliis morbis à peculiari bilis vitio productis contingere solet. Ita dicimus in II. Parte Historiæ Cap. X. §. III. lotium in his casibus *saturatissimum præ se ferre colorem croceum, lintea, imò & matulas tincturâ suâ pingentem.* Dum igitur color etiam *dilutè flavus* produci à croco, croceusque prædicari etiam queat, imò debeat, fueritque super memoratis rebus Bellinianæ sententiæ recognita infirmitas, non video certè quem in nos usum habere potuerit illa à cl. Censore vehementer inflicta nobis objectio: *Quid attinet singula notare? ut cùm bilem hepaticâ subtiliorem in renibus ordinariò secerni statuit, undè, inquit, croceus naturaliter urinæ color; cujus quidem colorem naturaliter croceum non esse, sed dilutè flavum, etiamsi Medicus non esset, ignorare tamen non deberet; à bile autem non esse, ex Belliniana urinæ evaporatione didicisse poterat.*

Animadv. XXIII. Advers. Anat. III.

Hîc

Hic autem non reticebo aliud quidpiam, quod nobis eodem loco idem ingeniosissimus objurgator oggerit, & statim post exposita intexit, tametsi in memoranda ista objectione res alia à prædictis agitetur: *ut cum bile declinato hepate per intestinales glandulas in cholera morbo effundi pronunciat*; *quod vel me silente*; *ipse*, *ut solet*, *sibi parum constans*, *impugnat in II. hujus Historiæ Parte multis verbis affirmans* „ *succos lymphaticos hoc in morbo foras è latibulis suis per exprimentem stimulum elicitos*, *eo pingi colore*, *quem bilis ab eadem expreßione eructata*, *eisque confusa adducit ex hepate*, *ejusque folliculo in duodenum*, *ita ut merè biliosa appareant hæc liquida* „ Atque etiam quid in hac objectione sibi velit cl. Censor profectò non intelligo: Nam quid unquam obstet, quòd in cholera morbo quædam pars bilis, fortè subtilior, declinato hepate per intestinales glandulas effundatur, atque interea potissima ab hepate ejusque folliculo in intestinum solito itinere eructetur; Et quomodo in his parum mihi sim constans, cordati Lectores viderint.

ANIMADVERSIO III.

In omnes Figuras, atque Explicationes Tabulæ IX.

Quædam recolligens circa Concursus Portæ Venæ, Cavæ, & Biliferorum Ductuum in Hepatico viscere; ac circa modum Biliosæ secretionis &c.

CUm igitur (ut gradum ad totius Operis conclusionem approperem) ex omnibus hujus Tabulæ Iconismis, ac Explicationibus, cæterisque insuper superiorum Tabularum, cuncta illa satis, ut puto dilucidata fuerint, quæ possibiles omnes, & singulos hepaticorum vasorum, biliosæ secretionis operam ineuntium Concursus respiciunt; tum, quantum humanæ mentis imbecillitati conceditur, ejusdem secretionis modus

cum sanioribus mechanicis legibus collatus sit, atque firmatus; proclive jam erit Lectoribus, ex iis illa etiam omnia decerpere, quibus nonnulla loca Censoris nostri cl., in nostram de his Hepaticis concursibus atque Biliosæ separationis principiis sententiam ferventer invecta planè repelli queant. Tædet enim aliquando, versari diutiùs in importuna aridarum objectionum, in has nostras disquisitiones, atque ostensiones susdeque irrumpentium recensione: Tum hasce paleas & tricas ulteriùs si triturem, nullum video Litterariæ Reipublicæ emolumentum emergere. Quòd si hæc interea subtile palatum Censoris cl. nec adhuc prorsus delectarent; Cupiemus nos, atque obtestabimur, doceri ab ipso veros modos horum concursuum, hujus secretionis, centumque illas res, quas quidem circa animalem secretionem, atque minimorum vasorum figurationes, & anastomoses animis nostris non esse sat hactenus compertas, ingenuè confitemur. Porrò quemadmodum speramus, nitidè ipsum nos perspicuéque erudíturum fore, ut nullus postea dubitandi locus supersit; ita confidimus, non illo consilio proprias doctrinas revelaturum esse clarissimum Virum, ut ingerentium, atque egerentium vasorum apicibus ubique glandulosum folliculum, aut nescio quam *tertiam* partis, propriamque substantiam interponat; tum ad animalium secretionum loculamenta prævium *fermentum*, aut in separandis cum separatis jam succis *naturæ cognationem*, seu, quod idem est, *sympathiam* conciliet, & advocet. Quippe nos, qui hæc omnia per totam istam Historiam, vel neque de his explodendis cogitantes, sed ad solidiora alia conversi, explodere satis, ut puto, valuimus, consultiùs forsan possemus explodere, si hæc non quidem ab ignotis nobis hominibus (nam ut eadem quidem verba cl. Censoris, sed potiori jure adhibeam: *illi iidem quos dixi, homines vellicent quantum possint, & refragentur, non laborabo*) sed ab ipsomet cl. Censore, quem jure multifacimus, ejusque revera dignitatem, atque eruditionem plurimum æstimamus, prolata esse sentiamus. Suadere tamen velim (si qui-

Animadv. XXI & XXII. & alibi Adv. Anat. III.

(1) *Animadv. XXXIII. Adversar. Anat. III.*

(2) *Animadv. XXXIX. Advers. Anat. II.*

(3) *In nuncupat. Epistol. ad Adv. Anat. II.*

(4) *In Præfat. ad Adv. Anat. II.*

(5) *Vid. Epistolam III ad initia Advers. Anat. IV.*

In nuncupationis Epistola ad Adversar. Anat. II.

quidem metiri ipse adhuc ulnas super hac Historia meditatur) ut, si bene ipsi visum fuerit, sine indecentibus rerum, atque verborum translationibus litterariam disputationem istam prosequi malit. Quid enim valere possent in litterariis pro uno veritatis studio inter maturos, honestos, atque in dignitate repositos Viros susceptis disquisitionibus scenica Dicta? Quid illud (1) *homo minimè magnificus*? illud (2) *Archipoëta*? Quid illud (3) *Demetri, teque Tigelli Discipulorum inter jubeo plorare cathedras*? [Prætermisso illo (4) *atteri sordidum, vincere ingloriuum*, quod quidem *non suo* (5) *sed amicorum judicio fuisse positum* idem confessus est) Quid centum aliæ offensiones, atque nimis absona dicteria? Quale insuper [atque hoc inter me ipsumque solum cl. Censorem meum significari confidenter posse, vehementer averem] quale, inquam, de hoc mordaci, acerbissimoque stilo apud Transalpinas sapientissimas Academias, totque exteros prudentissimos, doctissimos Viros judicium fore putabimus? Num istis in hoc decantata illa per omnes ætates Italorum Scriptorum gravitas, num moderatio, num saltem publica utilitas elucebit? Quid? num sonora convicia se ipso majorem, ac præstantiorem reddere conviciatorem valerent, aut robustiora fortè ejusdem argumenta? Quod autem rei caput est: Cùm in illis meis Animadversionibus, quæ Anatomico ornatissimi Mangeti Theatro adjectæ sunt, injurio dicendi genere numquam usus sim, imò quibus locis de me amplius conqueritur Censor, his sanè plures ingenuè laudes eidem intexerim, neque in his mihi aliud in animo fuerit, præterquam lucubrationes nostras candidiori stylo exhibere (& sanè putavi semper, & putabo, liberum esse cuilibet in anatomicas res insudanti, ea, quæ non tam diversè ab aliorum descriptionibus, quàm tutè, & constanter observaverit, in publicam utilitatem sincerè producere) Cùmque, *ut semper fateor*, in unica ex his animadversionibus, *lepidum* unum, aut alterum verbum ex quadam revera juvenilis tunc animi hilaritate, sed nullo unquam possibili adversùs nostri Censoris digni-

(1) *Animadv. XXXIII. Adversar. Anat. III.*
(2) *Animadv. XXXIX. Advers. Anat. II.*
(3) *In nuncupat. Epistol. ad Adv. Anat. II.*
(4) *In Præfat. ad Adv. Anat. II.*
(5) *Vid. Epistolam III ad initia Advers. Anat. IV.*

tatem atque æstimationem (quæ semper mihi cordi erunt) consilio procreatum, è calamo exciderit; tum in illa eadem animadversione, post prolatas observationes meas, hæc in ejus Figuræ laudem addiderim. *Nec aliud super hanc figuram dicendum superest: ipsam in genere ut exactissimam, elegantissimam, ac elaboratissimam veneror, & plaudo*; Videant Lectores (quorum semper arbitriis submissum me conferam) candidoque animo judicent; videatque Censor ipse cl., an cum asperrimis in me evulgatis dicteriis æquiparandæ illæ sint adhibitæ à nobis *loquendi formulæ*. & tamen has *formulas*, ita avente, ac deprecante amplissimo illo Viro piæ recordationis amicissimo Lancisio [cui nempe, veluti qui super me meamque omnem voluntatem perpetuùm valuit, nihil umquam renuere potuissem] per epistolam publici juris redditam, omnibus, ut ille jussit, atque jubere potuit, mansuetioribus, & amicioribus sensis cumulatam, generoso, atque incredibili penè modo condemnavi. Namque ut comperta sit omnibus mea in illa scribenda Epistola erga gravissimi Præsulis vota observantia, animique mei liberalitas, & tanta profectò, ut melius hanc fore ab Adversariis nostris remunerandam toto corde censuissem, liceat obiter innuere, quibus hanc à me Epistolæ formam efflagitaverit Lancisius, & quibus, eâ tandem post longum elapsum tempus, plurimosque Epistolarum itus, ac reditus, à me obtentâ, plauserit ille sibi, mihique voluptatis suæ, gratique animi argumentum protulerit. Ita igitur ad me rogans de Epistola, scribebat Lancisius,, *Caro Signore Dr. Bianchi fà d'uopo devolvere qualche cosa al giudizio ancor mio, che con tanto travaglio, ed applicazione di spirito mi sono posto in mezzo . . . V. S. se si arrende à questa condescendenza consola me, che trovandomi in età avanzata, & con lunga perizia di questo Mondo, so dove poi vanno à terminare somiglianti controversie: finiscono per lo più non prima della nostra morte. Ella dunque si degni darmi questa consolazione prima di morire, giacchè sono frà loro il solo vecchio, come la spera, e la desidero ardentemente. Per altro io credo che*

Vide Epistolam II. ad initia Adv. Anat. IV.

Ex Autographo, qui apud Authorem servatur.

*che stampanda V. S. Le sue nuove Opere saprà contenersi ne i termini di onesta civiltà, e di gravità degna d'un savio letterato. Nè stimo giammai vero ciò, che da qualch' uno mi vien riferito, pensar ella di dar fuori le lettere famigliari, scrittele dal Signore D*re*. Morgagni... Aspetto una breve risposta di reciproca quiete, e contento: Me la dia per obligarmi sempre più, e farmele dire con tutta veracità che sono &c.* Acceptâ verò aliquando nostrâ illâ Epistolâ (quam multâ ovatione Censor noster *Confessionem* sepiùs nuncupat) suam statim lætitiam ornatissimus Lancisius datis ad me latinis his Litteris significabat.

Vide Epistol. III. ad initia Adv. Anat. IV.

*Viro Doctissimo, Clarissimoque D. D*ri*. Joan. Baptistæ Bianchi Med. & Anatomiæ Professori Egregio.*
Jo. Maria Lancisius S. P. D.

Ex Autographo, qui etiam penes Authorem est.

MAximam, Clarissime Bianchi, ex novissimis tuis litteris VI. Kal. Aprilis ad me datis voluptatem, cepi, quòd quem speraram, atque optaram nuncium attulerint, scilicèt Te in meam tandem sententiam venisse, quâ dissentiones omnes inter literatos Viros, præsertim verò amicos, penitus abigendas esse arbitrabar. Dissidia enim, ut animos nostros primùm scindunt, & exulcerant, deinde ad jurgia etiam, atque odia impellunt, ita ab amore, amplexuque veritatis, cujus tantùm studio flagrare debemus, plurimùm avertunt, divelluntque. quare tibi, Vir optime, vehementer gratulor, mihique gaudeo, quòd meis consiliis adductus cum Præstantissimo Morgagnio, prioribus scriptis tuis offenso, posterioribus tuis erga illum observantiam testantibus, pristinam amicitiam redintegrare studueris. Neque sanè ultima tuarum laudum erit, perbenignè mihi assentitum fuisse, cùm meliorem partem, cujus numquam pœnitebit, prudenter elegeris. Nolim tamen unà cum dissidiis utilia etiam scripta sepeliri. Delendam utique, abstergendamque omnem ab iis amaritiem, ac dissentionis memoriam suaderem, quod certè abs te jure expectandum censeo. fac itaque in posterum, ut eo

me amore prosequaris, quo hactenus fecisti: Te enim à me vehementer amari, magis semper cognosces, atque, ut confido, experieris. Vale.

ANIMADVERSIO ULTIMA

In Quædam Loca Primæ, & Alterius Partis nostræ hujus Historiæ.

Adversar. Anat. III. Animadv. XXIX.

MIttenda sanè essent, quæ Censor noster cl. in fine censuræ contra nostram Historiam raptim denique, & cumulatim, *indicans* nempe, non *notans* intrudit: ejusmodi enim sunt, ut vel ipse Lector legendo repellat, & deleat. Sed ut nos etiam Censoris more *indicemus potiùs quàm notemus*; ad primum illud ex ejus *indicatis*, non verò *notatis*: *Et primùm inter caußas motum sanguinis per venam Cavam urgentes vasis amplitudo, & brevis à motus impulsu distantia ponitur*, breviter Respondemus, Hunc locum in sensu à Censore exposito nunquam extitisse in nostra Historia: En textum, qui, neque literulâ à prima editione immutatâ, nunc habetur in § III. Cap. XXI. Primæ Partis hujus Historiæ, quo quidem agitur de quantitate bilis, quæ in hominis hepate naturaliter excernitur: *Nulla ferri potest paritas inter repletionem Cavæ, & Ductuum biliariorum; cùm isti longè minùs turgeant succis suis, quàm Cava contento sanguine, ut quotidiana autopsia docet: Nulla omnino dari potest similitudo inter velocitatem sanguinis cavam alluentis, & liquidi biliosi per ductus suos derivati, quando non minùs efficaces occurrunt causæ, in hoc tarditatem, quàm in illo velocitatem per dicta sua vasa producentes; quas statim percipis, si refers tanta ad fluxum urgentia Cavæ apposita momenta, vasis amplitudinem, brevem à motus impulsu distantiam, tunicarum elateres, perennes arteriæ sociæ vibrationes, muscularium potentiarum multiplicitates adjacentes, sanguinis contenti tenuitatem &c. cum* nul-

nullis hujusmodi caussis ad ductus biliarios in hepatis concavo occurrentibus, nullis ibidem muscularibus potentiis, nullâ competenter amplæ, & pulsantis arteriæ attiguitate, nullâ tunicarum cingentium oscillatione, aut musculariam adjacentium, præter capsulæ, pressurâ, alvei exilitate, maximâ à motus impulsu recessione, notabili fluidi comprehensi lentore, & craßitie &c: Quæ omnia, additis fluxus impedimentis prædictis ad choledochi terminum positis, contrarii effectus potißimæ sunt caussæ, otii scilicet respectu ad humorem interfluum. An igitur hoc loco de Cava vena absolutè ego dicam ut Censor cl. per mutilata exscripta verba, effictumque hoc pacto *centonem* imponere fortasse studet; an solùm comparatè ad biliares ductus alloquar; ut nempe liquorum cavam, & biliares fistulas interfluentium velocitates interstinguam, probi Lectores viderint.

Ad secundam Objectionem: *Ad ductus biliarios in hepatis concavo nullæ occurrere dicuntur musculares potentiæ; quasi proximi diaphragmatis alternus motus nihil valeret, nihil poßet.* Si intelligit Vir cl. diaphragma hepatis concavo incumbere; jam veritati adversatur: Si verò intelligit, alternum diaphragmatis motum à convexo hepatis loco ad usque ejus concavum transmitti posse; cùm hujusmodi transmissio valde *extensilem*, ut aiunt, promptéque cedentem hepatis substantiam deposceret, sibi jam ipsi videtur adversari, qui negat in eadem animadversione hepar cedere promptè posse, et extendi: *Quasi verò*, ait, *hepatis substantia promptè, ac pro re nata ad modum laxiorum membranarum valdè cedere, atque extendi poßit.*

Ad tertiam Objectionem: *Modus quo Boyleus, & Papinius ossa in liquidam substantiam solvunt familiare exemplum eße dicitur.* Adeò quidem esse familiare affirmo, ut apud nostrates vel coquis ipsis, ipsisque mulierculis familiarissimum sit.

Pro quarta Objectione increpat me, quòd ductâ à Papiniano artificio analogiâ addiderim, premi, ventriculum ab adjacentibus visceribus, & constringi, ut hic tanquam operculis strictè appositis occlusus, transpirare non sinat activiores,

Adversar. Anat. III. Animadv. XXIX.

ac volatiliores insidentes particulas; oggerendo scilicet; *lienem ad orificium superius non sic pertingere; inferius orificium adhuc esse pervium; & per ventriculi parietes alimentorum spiritus exire posse; quos quidem parietes halitus ego calidos, humidosque hepatis intrare paulò pòst innuo.* Respondeo primùm, me geometricè, & per circini regulas hæc ipsa non pertractare; sed juxta gravissimorum authorum sententias colligere, suoque modo cum machina Papiniana conferre; præcipuè quòd probatissima Scriptorum observatio sit, animalia, quorum ventriculis adjacentia viscera arctiùs incumbunt, ingentioribus chylificandi viribus pollere, ut eodem loco in mure nominatim, & cane exemplum instituo: Secundò, Lienem ad narrandum accubitus negotium me non inprimis advocasse, sed Hepar, quum dico in Prima Parte Cap. XXII §. II: *& præcipuè à grandiori, & magis accumbente hepatis mole premi adeò, & constringi, ut tanquam operculis* &c. Tertiò repono, si quidem per ventriculi parietes alimentorum spiritus egredi queant, aërem pariter in ventriculo susceptum, & inclusum egressurum facilè fore, quem tamen in ventriculo degentem pro alio chylificationis præcipuo instrumento adducebat *superiùs* cl. Censor. Tandem respondeo, me hęc omnia non quidem pro majoribus chylosæ functionis principiis recensere, qui certè ille sum, qui primaria chyloseos fundamenta in salivalibus menstruis atque solidorum tritu sita esse *aliis* amplè per hanc Historiam *locis* ostendo.

Animadv. XXIV. Advers. Anat. III.

Vide Part. I. hujus Historiæ Cap. XVI. §. IX & sequent.

Quinta objectio ista est: *In vipera scribitur & summè energeticum esse stomachi munus, & hepar non tantùm suprà, & circa ventriculum, sed usque ad duodenum protendi. Sed primum non probatur, imò permirum est, inter voraciora animalia viperam recenseri, quæ Redio teste ad decimum usque mensem incdiam toleret: Alterum num ita sit, dubito.* Et tamen primum, vel Redo teste de illa viperæ inedia ad usque decimum mensem toleratâ, quæ, præter quam Redo, omnibus nota est, luculenter probatur: Cùm vipera, super alia voracia bruta, ingesta solidiora quælibet, vel ipsa etiam viva, & integra non exilia

ani-

animalia ut aves, bufones &c. sensim in proprium ventriculum deglutita, & protrusa, concoquat, & solvat. Quidni igitur viperinum genus, cùm animalia se majora sibi in escam comparet, devoret, & digerat, in voraciorum animalium familiam recensebimus, ut ut longis aliquando jejuniis se accomodet? Alterum verò num ita sit quis posset ingenuus dubitare, qui nempe nostrâ omniumque accuratiorum Anatomicorum autopsiâ suaderi luculenter potest?

En sextam objectionem: *Negatur quidquam clariùs illustrare posse partium fistulæ intestinali adjacentium munus ad digestorium opus humido earum calore fovendum, quàm omenti v. g. disjunctionem à dicti canalis incubatu in variis morbosis casibus succedentem, quam indè notabilis excipit indigestionis habitus. Et tamen ipse olim Riolanus adversùs ejusmodi omenti usum insurgere non dubitaverat, propereà quia multoties in vulneribus & herniis viderat magnam omenti portionem abscissam sine ullo depravatæ coctionis incommodo, & apud Forestum legerat, juvenem ablato omento, absque ullo ventriculi detrimento vixisse.* Negatur, Riolanum videre potuisse in vulneribus, atque herniis magnam omenti portionem abscissam, sine ullo depravatæ coctionis incommodo. Namque cùm ex Galeni, aliorumque gravissimorum Practicorum observatione compertissimum sit, ablatâ *magnâ* omenti portione infirmari satis ventriculi coctionem; jam Riolanum *parvam* omenti portionem pro magna reputasse censendum est. Id pariter de Foresti omento intelligi volo. Quid enim omenti nisi paucum, & modicum, in communibus abdominis plagis, atque herniarum operationibus plerumque rescinditur? Quòd si etiam concederem Riolano, *magnam omenti portionem in vulneribus, & herniis abscissam sine ullo depravatæ coctionis incommodo fuisse*, nihil indè mihi in contrarium oggeritur; cùm, vel magnâ omenti portione ad ilei intestini inferiores flexus propendente ablatâ, si portio illius superior ventriculo coalita, ac superioribus intestinis accumbens, quæ incubatu suo verè coctionem adjuvat, supersit adhuc, laudatam

Animadv. XXIV. Adverſ. Anat. III.

Vide Part. I. hujus Histo-riæ Cap. XVI. §. IX & sequent.

eius

operam adhibet. Neque de hujus omenti peculiaris portionis in vulneribus, aut herniis abscissione quidpiam Riolanus commemorat. Memini ego in juvenilibus canicidiis, cùm ad mutilandum lienem molossi ventrem aliquando aperuissem, & totum omentum, epiploicis, ac gastroepiploicis diligenter ligatis vasis, simul extirpassem, hinc consuto vulnere, aliisque omnibus curationis adhibitis cautionibus canem sanitati restitui curassem, animadvertisse, non indè hunc, jam penitus à vulnere sanatum, voraciorem fieri, ut in liene mutilatis aliis his brutis [universo tamen omento non orbatis] plerumque contingit; sed cibis veluti assiduè fastidiosum præstitum, nec nisi bene masticatos, & carneos duntaxat teneriores vescentem; panem, ossa, aliasque duriusculas escas, prius in deliciis habitas respuentem, rigentem à pastu, crudâque diarrhϾâ frequenter correptum: Demum post binos menses ab atrophia confectum. In aperto, ac diligenter perlustrato animali omnia viscera bene constituta occurrebant; optimè coalita, quæ dissecta, & ligata in operatione fuerant, lienaria vasa, breviáque, atque epiploica, & gastroepiploica: Vix colon per marginem ab epiploo solutum, peritonęo adnatum. Renovato in aliis canibus lienaris amputationis periculo, citra omenti ablationem, præterquam modicæ illius partis, quæ ad lienem protenditur; quæ horumce brutorum ab his plagis evadebant, agiliora aderant, alacriora, famelica, & voraciora, oblata alimenta quælibet optimè digerentia &c. Quarum certè observationum summa quemadmodum multam omenti in digestionis opificio confirmat utilitatem, & à qualibet imperfecta objectione vindicat, ita nullius esse usus lienem ad hepaticam biliosam secretionem ostendit.

Sed ad septimam objectionem gradum faciamus. *Denique cœliaca primum aortæ emissarium esse dicitur, quod evidentissimè falsum est: In Portæ autem trunco, & diramationibus tertiam circiter partem totius sanguinis in homine existentis continuò residere, sine ulla dubitatione pronunciatur, quod saltem maximè incertum est.*

est. Hæc tamen duo ex iis sunt, undè illud eruitur: Usum esse hepatis secundarium, ut sanguinis diverticulum sit, ideo nominatim necessarium, quia ob exercitia fortiora, aut irregularia animi pathemata sanguis turgescit; quasi verò hepatis substantia promptè, ac pro re nata ad modum laxiorum membranarum valde cedere, atque extendi possit. Ne id tamen in dubium revocare quis audeat, ejus subjicitur non demonstratio tantùm, sed plena demonstratio, scilicet ubi scribitur: Usum hujusmodi hepaticum plenè demonstrant hæmorrhagiæ narium in levibus etiam hepatis, & lienis obstructionibus ordinariò accedentes. Quæ quidem num ita ordinariò tunc accedant, omnium, quicumque medicinam faciunt, judicium esto. Jamque quò ad primum objectionis membrum: Cùm de viscere in abdomine degente, seu de hepate constans istiusmodi Historiæ sermo sit, Quis dubitare jam posset, me in hoc loco de primo aortæ ad abdominis caveam emissario in cœliacæ mentione non intelligere? Quem enim de cętero, vel anatomiæ ignarum laterent valerent superiora, seu super diaphragma dimissa, aortæ emissaria, quæ quidem per pulsationem ad brachia, collum, & tempora tam latè manifestantur? Nunquid cœliacam arteriam primum esse aortæ sub diaphragmate emissarium, ad viscera abdominis plurima, atque hepar in primis tendens, negare quis posset? Ad secundum: ego tertiam circiter totius sanguinis in homine degentis partem in Portæ trunco atque ramificationibus continuò residere, citato loco satis probasse videor: cur Censor cl. rem esse adversam non probat? Ad tertium: compertissimum sit, *hepatis substantiam*, quomodocumque Censor velit, valde cedere, atque extendi posse, si Portæ rami, qui potissimam hujus visceris partem constituunt, *cedere* facilè, & *extendi* valeant: Id verò luculenter evincitur in jugulatis, aut improvisè denatis hominibus, in quibus rami hujusmodi Portæ longè ultra naturalem statum ampliores, & sanguine turgidiores deprehenduntur: In picrocholis verò, lentoque morbo demortuis graciliores admodùm, atque inaniores se præbent. Imò *Hepatis substantiam vel ad modum laxiorum*

membranarum valde cedere, atque extendi posse convincimur planè à subitaneis hujus visceris phlegmonibus, à celeribus quibusdam ejusdem obstructionum speciebus, aliisque passim morbis, quos quidem abundè aperit Tertia hujus Historiæ Pars. Ad quartum denique bene & prudenter se gerit Scriptor noster cl., ad practicorum, & revera medentium judicium se referens: ego qui practicarum harumce nostrarum observationum certissimus sanè sum, hoc etiam judicium amplector.

Octava Objectio: *Eorumdem quoque erit judicare num faciliùs quàm hactenus fuerit, iste morbos hepatis omnes internoscat, inter se se, sedesque suas, differentias, & causas discriminet, quemadmodum inter initia II. hujus Historiæ partis non obscurè pollicetur. Certè cùm toties hallucinatus sit in iis, quæ ad hepatis Theoriam spectant in hactenus examinata parte I, non est difficile arguere quò I. ejusdem partis manuductione perduci potuerit in II. complectente ea quæ ad hepatis morbos pertinent; in quorum tamen signis nihil immoratur, hâc videlicèt additâ admirandâ ratione, quòd stylo utitur historico.* Et rursus, si Diis placet, mihi est libentissimum, ad medicinam revera facientes deferri judicium de hac à Primæ partis Historiæ nostræ lacerationibus ad aggressionem Secundæ solemni subitaque transitione: Insuper an *Iste morbos hepatis omnes internoscat* &c: an *iste* [an ille?] *toties allucinatus sit*: an *edendis hepatis morborum signis fuerit nihil operæ adhibitum.* Dum autem pendet judicium, audiamus novas, ac plurimas Censoris nostri cl. in II. hanc Partem aggeratim instructas objectiones.

Eâdem Animadv. XXIX. Advers. Anat. III.

Sed quoniam tu [cl. Mangetum de more alloquitur] *istam totam II. Partem sapienter omisisti, & nos multa quæ in eadem notanda essent, omittemus. Quæ tamen ne qualia sint, quæras; de multis quàm paucissima sic per transennam indicabimus:* [1] *Ut ossa quædam duriora ad tantam redigi mollitiem posse, ut instar ceræ versari facillimè posint in omnem sensum in sano quò ad cætera homine, hoc est sine ullo vitio fluidi universalis:* [2] *Ut descensum, sive prolapsum hepatis ligamentorum ejus omnium relaxationi*

tiani deberi; quasi verò ipse venam umbilicalem inter hepatis ligamenta non posuisset; aut hujus umbilicalis ligamenti relaxatio ad prolapsum hepatis pertineret: (3) *Ut vesicula fellea perruptionem sæpe in cadaveribus occurrere:* (4) *Ut suspectam jure esse dicere apertionem ad exteriora hypochondrii ad abscessum hepatis eo tramite foràs elutriandum, & perpaucis paginis interjectis, ubi de Cadavere agitur, in quo ingentem hepatis meliceridem compererant, intempestivam increpare Chirurgi formidinem, à se in tumoris invalescentia sæpiùs ad apertionem stimulatam:* (5) *Ut non ferendâ non modò etymologiæ, verùm etiam medicorum vocabulorum ignoratione docere: Atheroma dici à Medicis à materia sua sevo simili; Stheatoma autem ab humore lento, & glutinoso pultem, aut cremorem referente:* (6) *Ut in generalibus viscerum abdominis obstructionibus quemvis legitimè affirmare posse, primogenitam fuisse obstructionem hepatis:* [7] *Ut præcipuam ad vitam animalis facientem secretionem biliosam esse:* [8] *Ut denique flatus eo frui in animalibus imperio, ut liberè per universi corporis ambages, non secùs ac vermium seminia, celerriméque expatiari possint.*

Ad primam verò delendam objectionem, inductam adversùs Pathologicas Hepaticas res Secundæ partis Historiæ nostræ [quam quidem cl. Mangetus *sapienter omisit*, cùm anatomica disquisitio non sit] liceat integrum impugnatum hîc locum referre, qui sanè à præclarissimo Censore mutilatus exscribitur: *ossa quædam duriora* [legitur ergo in §. III. Cap. I. Partis II.] *nonne per casus varios in sano quò ad cætera homine ad tantam redacta mollitiem visa sunt, ut instar ceræ versari facillimè possent in omnem sensum; in aliis autem indurata adeò & rigida, ut tanquam vitrum fragilia facillimè dissilirent in partes, vel leviter contrectata? Quid vitii in hisce casibus concurrenti ad omnes partes æqualiter fluido imputandum est, ubi revera non adest?* Per varios itaque casus, seu variis de caussis, variisque comitantibus Phænomenis oriri hos morbos sentimus. Interea in aliquo casu, salvâ aliarum affecti hominis partium sanitate, hosce ossium affectus occurrere dicimus. Petimus subindè nos,

ſiquidem, ægrotis oſſibus, incolumis aliarum partium videtur conditio, quid vitii communibus liquidis arrogandum eſt: Cur iſtud Cenſor non aperit? An hic rem ipſam fortaſſe, ſeu obſervationem velit in dubium revocare? Addam ergo in veritatis ſubſidium, memoratam oſſium mollitudinem præter Hollerium, Ruellium, Oligerum Jacobæum, Rodulphum Camerarium, Petrum à Caſtro, Petrum Aſſelinæum, Hippocratem ipſum, alioſque Authores quamplurimos, teſtari in primis Olaum Wormium, Fernelium, & Danielem Pruttenium in Miſcellan. Curios. ex relatione Abrahami Baudæ Chirurgi Regii. Primus autem in puella hoc morbo affecta nullam concomitantium in liquidis morborum mentionem inſtituit: Idem Alter in milite quodam: Tertius verò in Petro Siga, Sedanenſi cive, hunc morbum deſcribens, hæc litteris tradit: *Oſſa ejus inceperunt molliora fieri inſtar ceræ, ita ut ſecundùm appoſitionem, & ſitum tam crurum, quàm brachiorum partes illæ ſervarent figuram loci. Imò teſtari poſſum ego, qui hanc hiſtoriam refero, me pluries incurvaſſe illi & crura, & brachia, ſine ullo ſenſu doloris, modo ad figuram majuſculæ litteræ .S. Tandem omnia oſſicula illius adeò mollia evaſerunt, ut muſculi omnes ſe ſe contraxerint, ita ut homo ſtaturæ juſtæ, & elegantis formæ, in homunculum redactus ſtaturam infantis duorum, ſed non trium annorum vix attingeret. Figura Capitis facta eſt rotunda inſtar ſphæræ, crus vix æquabat longitudinem dimidii pedis, aut ſex pollicum. Thorax ad formam thoracis gallinæ ſe ſe coegerat. Interea temporis utebatur cibo, & potu, ſomno & vigilia prout uti ſolebat in INTEGRA SANITATE. Omnes functiones animi, & corporis ſatis liberas exercebat excepto motu. Satis hilari fronte excipiebat omnes advenas, & optimo diſcurſu eos afficiebat.* Cùm igitur in Petro Siga ex probis *omnibus corporis, & animi functionibus* incolumem tunc temporis extitiſſe liquidorum craſim jure conjiciendum ſit: Cùm Thomas Bartholinus *oſſa non magis ſuccedente morbo, quàm nativâ imbecillitate à ſolita duritie deflectere monuerit*: & ſanè cùm obſervaverit Foreſtus *natum hominem cum dextro brachio à*

cubito

cubito usque ad humerum non tantùm resoluto sed omnino osse non coagulato, ut brachium instar doni concideret: Cùm denique ejuscemodi ossium affectiones sæpe sanatæ fuerint per impositas *ferulas*, aut *fascias*, *aut* aluminosa balnea, aliave remedia, non quidem liquidorum sed ossium vitium duntaxat respicientia, & medentia, debet jam mecum cordatus quilibet vir, probâque praxi instructus fateri & repetere, *Quid vitii in his casibus concurrenti ad omnes partes æqualiter fluido imputandum est, ubi revera non inest?* Quid enim vitii liquorum aderat in illo *Foresti* Homine; in quo, dextro excepto humero, cæteræ omnes, non dicam solùm liquidæ, sed & solidæ partes sanæ erant, & ab omni vitio immunes? Nunquid in hoc aliisque casibus memoratæ ossium affectiones à propria potiùs peculiaris ossis imbecillitate, ut annotat Bartholinus, quàm ab universalium liquidorum affectibus æstimandæ non sunt; ut compertissimum sit dari morbos à solido non dependentes à fluido, quod quidem illo loco & istâ, & nervosioribus aliis observationibus à Censore *sapienter* omissis firmamus, & ostendimus? Cæterùm in hominibus aliis *ossa indurata adeò, & rigida interdum evadere, ut tanquam vitrum fragilia, facillimè dissiliant in partes, vel leviter contrectata*, elicuimus ex Jano de Burgo, Fabricio Hildano, Nicolao Fontano, Samuele Costero, aliisque plurimis. Sed hæc à Censore cl. non vellicantur.

Secundam objectionem Anatomicus quilibet è limine comprimit. Quandoquidem si prolabens Hepar versùs umbilicum necessariò descendit; umbilicale hepatis ligamentum in hoc prolapsu necessariò pariter relaxari oportet; ut ista ligamenti relaxatio ad prolapsum hepatis pertineat.

Ad tertiam sat erit repetere gravissimos illos homines, è quibus citato loco varias ruptionum vesiculæ felleæ observationes eruimus, Bonetum, Hoffmannum, Benivenium, Salmuthum, Job. à Meekren, Fabricium Hildanum, Bertinum; tum qui in Tertia parte suo etiam loco adducuntur in censum; ut quis-

quisque videat, an *ruptio vesiculæ felleæ sæpe in cadaveribus non occurrat.*

Ad quartæ objectionis habendam lancem placeat æquo Lectori observationem illam hepaticæ meliceridis attendere, quæ §. XII. Cap. V. hujus Secundæ Partis apponitur. Deprehendet in hac Hominem post diuturnum gravativum dolorem dextro hypochondrio posteriùs correspondentem, correptum denique manifesto ibidem tumore, in dies tam vehementer invalescente, ut hic ipsas superjacentes spurias costas attolleret, atque intorqueret; tum in premenda respiratione adeò magis magisque insurgeret, ut demum ad orthopnœam, & spirandi strangulationem crudeliter deductum hominem, brevi etiam suffocaret, & extingueret. Judicet nunc, an licet dixerim in genere, & in praxi mea tuitus semper, atque testatus sim, *suspectam mihi esse jure apertionem ad exteriora hypochondrii ad abscessum eo tramite foràs elutriandum, tum naturaliter per intimum motum præstitam, tum artificiosè per Chirurgi manum: Licet ab authoribus quamplurimis ambæ sint decantatæ*, in specie tamen probè medenti homini in hoc casu apertio lateris tantæ ducenda necessitatis non fuerit, ut sæpiùs ego in incremento tumoris ad hujusmodi ineundam operationem exstimulasse non debuerim Chirurgum, *cujus* quidem *intempestivam formidinem increpabat ipsa in cadavere inspectio aperturæ, ab ipsomet naturæ conatu tentatæ ad exantlandum humorem* (ut citato loco in proprio isto sensu scribo, non autem abrupto illo, & translato, à Censore cl. exscripto) Nunquid enim natura plenam, & certam externæ apertionis indicationem non ostenderat per aperta sponte tumoris claustra, quâ parte infirmius latus oblatum est, & uberrimâ in dextrum ipsum thoracis antrum propulsâ tumoris materie? Nunquid medicum aliud auxilium excogitari potuisset, quod supra externam apertionem (ut ut in genere, atque aliàs *suspectam*, imò dubiam, incertam, fallacem) miseris, & cadentibus ægri rebus valeret succurrere? forsan per uberrimum collectorum laticum, atque gelatinarum exitum

à pro-

à procuratâ tumoris apertura institutum longè saltem diutius non vixisset æger, à præcipiti illa suffocatione, & humorum per thoracem exundatione etiam atque etiam recreatus? An in practicæ medicinæ præceptis, vel universè probatis & acceptis, quæ in genere præcipuè indicuntur, nihil unquam detrahitur in singulari casu, aut secundùm circumstantias varias excipitur? De cætero, quum in §. VIII. Cap. V. hujus secundæ Partis dico, *suspectam mihi jure esse apertionem ad exteriora hypochondrii ad abscessum hepatis eo tramite foràs elutriandum* &c. statim addo: *Citò lethalia sunt hujus generis apostemata, & subitaneam sapè necem afferentia, si circumstantiis oppositis ad locum exitui imparem abrumpantur*: Intelligo igitur, tunc suspectam jure esse apertionem, si istiusmodi tumores ad locum *exitui imparem* abrumpantur: ut indè cuilibet manifestum fiat, nostram illam memoratam sententiam peculiaris hujusmodi tumoris apertionem respicere nunquam potuisse, in qua quidem ad locum *exitui non imparem* fieri abruptio poterat. Sed sequentia illa verba cùm Censor cl. noster tacuerit, tum in practicis rebus non impensè forsan delectetur; jam itaque

Descendamus ad quintam Objectionem, cui suas inesse vires non diffiteor; cùm *Atheroma* à Medicis revera dictum sit *ab humore lento, & glutinoso pultem, aut cremorem referente*; *Stheatoma* verò à comprehensa *materia sevo simili*; sed per amanuensium incuriam translata fuerint *hæc verba*. ex hac tamen fortuitâ, ut patet, translatione nihil esse *etymologiæ*, aut *medicorum vocabulorum ignorationis* inferendum, Lectorum neminem latebit: quandoquidem hoc loco eadem etymologia, eademque vocabula, quæ his tumorum speciebus tribuuntur ab omnibus, ut ut inversa, exprimuntur. Interea neque hunc errorem in nova hac nostræ Historiæ editione emendare curavimus. & quidem primùm, ut intacta illa omnia candidorum Lectorum arbitriis planè dijudicanda supersint, quæ à nostro Censore summo studio petuntur, atque objurgantur: secundò, quoniam error hujusmodi est, ut vel sibi planè relictus lecturis

 tiro-

tironibus, aut Clinicis officere vix queat: Quum revera in praxi hactenus recensendus sit nemo, qui *Atheroma*, & *Stheatoma*, tumores ambo folliculatos, origine, sede, incremento, colore, conditione pressionis, indolentiâ, magnitudine, atque ipsa curationis ratione haudquaquam dispares, iisdem plerumque antecedentibus, conjunctis, ac succedentibus rebus stipatos, mixtâ semper, variâque substantiâ æquè saturos, rectè, & dilucidè internoscere didicerit, aut edocuerit.

Sextam objectionem, sine ulla certè probatione obtrusam, in illa quæ tradimus §. VI. ejusdem Cap. V. *In generalibus viscerum abdominis obstructionibus quemvis legitimè affirmare posse primogenitam fuisse obstructionem hepatis*, sat superque retundunt Physiologicæ, ac Pathologicæ loco citato observationes appositæ, aliæque innumeræ per tertiam hujus Historiæ partem luculenter dispersæ: ut luce clarior hæc veritas Clinicis, beneque medentibus innotescat.

Septima quid sibi velit non intelligo: Quum nullum vel minimum animal, terrestre, aquaticum, amphibium, volatile, insectum, &c. hepate, bile, ejusque, pro vitæ muniis *præcipuis*, secretione destituatur.

Denique adversùs Octavam innumeras illas observationes Praxim agentium advoco in flatu furioso, flatulento ambulone, tot tantisque emphysematum speciebus, atque aliis flatulentis affectibus, quaslibet sanè humani corporis partes *liberè* invadere, *celerriméque* valentibus.

Eâdem Animadv. XXIX. Adversar. Anat. III.

Quæ indè congerit cl. Censor circa Lancisii epistolam de re hepatica mihi olim humanissimè datam; *Itaque ut sapienter fecisti, quòd hæc prætermiseris, ita sapientiùs fecisti quòd iis quæ attuleras, Amplissimi Lancisii epistolam subjeceris. Ex hac enim quamvis incredibili, ut is solet, humanitate scripta, Lectores tamen attenti facilè intelligent, Virum gravissimum, Historiâ hepaticâ perlectâ, nihilominus disertè ea ipsa affirmare quæ in illa negantur. Non enim credit nihil in hepate Malpighium nisi nomen glandulæ innovasse, sed veras glandulas, veros glandularum folliculos adhuc agnos-*

agnoscit. Non credit lymphatica vascula in extima solùm superficie capsulæ subsistere, sed censet, lympham, quæ antea bilis particulis intermixta erat, adsorbere. Non credit in primis id quod in Historia maximè inculcatur, eâ ratione bilem secerni, quâ Auctor proposuerat; sed ipsius diligentiam non obscurè desiderat; imò aptissimè duo illa, in quibus totam explicandæ rei rationem posuit, sibi nullo pacto probari posse, dicit, ac minimè decere diligentem, solertemque anatomicum in rebus hærere istiusmodi. Quid multa? hominem cogit non modò, velut supra dictum, ut quæ demonstrata à se esse jactaverat, vix pusillâ conjecturæ face evadere agnoscat, sed ut postquam significavit, velle se invios quatere recessus, incipiat ab his ipsis, quæ incassum scripserat in Historia, iterandis. Cætera autem quæ addit quàm nihil sint, hîc ostenderemus, nisi ex his quæ scripsimus suprà, id colligi satis posset. Hæc, inquam, commentitia pleraque sunt. Cùm enim Vir eruditissimus beatæ recordationis Lancisius suâ illâ epistolâ vix adversus duo, cunctis sane Medicis, atque Philosophis omni ævo obscurissima, dubitare videatur, meæque Historiæ *pleraque omnia Eruditorum laudibus digna deprehendisse*, ab ipso epistolæ exordio testetur; jam non invenio in hac epistola, *Virum gravissimum Historia Hepatica perlectâ disertè ea ipsa affirmare, quæ in illa negantur*; sunt enim in hac Historiâ quamplurima quæ reverà *negantur*, neque ista affirmare studet *Vir* ille *gravissimus*. Cæterum binis illis, quibus Lancisius à placitis nostris dubitanter recedit, seu circa *concursum ramorum, & apicum Cavæ, & Portæ Venæ, in tota hepatis substantia*; ac circa *bilis tenuitatem, aut crassitudinem præ toto sanguine*, jam satis superque ad calcem ejusdem epistolæ, vivente adhuc Lancisio typis redditæ, semel, iterumque repositum est, in prima nempe; alteraque hujus Historiæ editione; tum ampliùs in hac Tertiâ ad varia loca reponimus. Ad primam scilicet Lancisianam dubitationem adumbratæ superiùs responsiones sunt Cap. IX. Part. I. fusique dehinc demonstrationum fundamentis innixæ inferiùs in explicationibus nostrarum Tabularum, & nonæ in primis, asseruntur:

Ffffff 2

runtur : Pro altera verò colliguntur responsa toto Cap. XV. ejusdem primæ Partis. Atque hæc non scripta solùm, sed typis impressa jam fuerant, dum adhuc eum vivis esset illustrissimus Præsul, cum quo eadem ultrà communicaveram, non obscuram ab eodem approbationem hinc nactus. Licèt plurimis (ut alibi fassus sum) districtus negotiis ac distractus, ad hanc usque lucem hujusmodi editionem invitè satis distulerim. Non invenio præterea in epistola, quòd ejus Author in æternum colendus *hominem* (me pro illo *homine* cl. Censor intelligit) *cogat, ut non modò quæ demonstrata à se esse jactaverat vix pusillâ conjectura face evadere agnoscat; sed ut postquam significavit velle se invios quatere recessus incipiat ab his, quæ incassum scripserat in Historia, iterandis.* Nihil enim istiusmodi neque per unam litterulam aggreditur Pontificius Archiater; quinimo post nonnullas de suo, meoque secretionis modo eruditè productas disceptationes modestissima ista, eademque humanissima verba subjicit: *Ut autem quâ libertate de opinione tua judicare, ac definire philosophico more hactenus mihi licuit, eadem & ipse valeas de meo sensu in re adeò ancipiti, atque involutâ decernene [ita enim cùm eruditionis, tum ingenuitatis experimentum praebueris] accipe de supremo secretionis actu vim, & rationem, quam meditatus, paucis expositam.* Insuper postquam de animali secretione suam protulerit hypothesin, quâ quidem nonnulla, velut pro fundamento complectitur, quæ *mirificè me illustrasse* pro sua singulari humanitate pronunciat, ita demum epistolam absolvit: *Sed jam satis multa indicata potius, quàm explicata, tuoque judicio perficienda protulimus &c.* Demum non video in hac Epistola *Malpighii*, aut *Lymphaticorum vasculorum, non in extima solùm superficie capsulæ subsistentium* ullam mentionem institui. Sed ad rem totam candidiùs attenti Lectoris judicio sistendam, operæ pretium arbitror, hic denuò Lancisianam epistolam edere; licèt hanc ob crebras ejusdem in variis voluminibus editiones antehac putassem in hoc novissimo omitti posse.

Eruditissimo Viro D. Joanni Baptistæ Blanco *Medicinæ Professori &c.* Jo: Maria Lancisius S. D.

„ QUid studiosius expeterem, epistolas ne, an lucubratio-
„ nes tuas, ignoro: illud certè non nescio, ex Litteris
„ tuis, quas diù antea tabellarius reddidit, novo Historiæ he-
„ paticæ desiderio mirificè me exarsisse, quam nuper à Paparello
„ Pictoriæ artis studioso acceptam, summâ animi voluptate
„ perlegi, ubi pleraque omnia Eruditorum laudibus digna de-
„ prehendi: Hæsi tamen in salebra, nimirum in eo argumen-
„ to, quod magnorum semper Anatomicorum torsit ingenia,
„ quâ ratione particularium liquidorum, ac bilis præsertim se-
„ cretiones fiant in animalibus. Hâc sanè in re agam tecum
„ candidè, & familiariter: Nam fucata, simulataque respon-
„ sio Philosophorum studia, ac recentem nostram amicitiam
„ plurimum dedeceret.

„ Non abnuo, immò tecum sentio, Vir Clarissime, in san-
„ guine, per vasa devoluto, dispositiones quasdam præcedere,
„ & comitari debere, ut peculiaria fluida [si tenues halitus ex-
„ cipias; qui perpetuò ex arteriarum finibus, & quibusvis cor-
„ poris interstitiis, sponte suâ effluunt] ab ejusdem commercio,
„ cui plus, minusve cohærent, excludantur, atque secedant;
„ quas profectò [præter oris, stomachi, atque intestinorum
„ fermenta, præterque solventem, moventemque aëris, æthe-
„ risque vim] omnes ferè in breviori, aut diuturniori, velo-
„ ciori, aut remissiori, recto, aut obliquo circulantis sangui-
„ nis motu potissimùm consistere, ipsa utcumque flumina do-
„ cent, quæ, cùm novis, multisque aquis superbiunt, rapidis-
„ simè decurrunt, omniaque extranea corpora, lapides, ca-
„ davera, arbores, frutices, paleas, multasque denique arenas
„ abripiunt, simulque confundunt; cùm verò conceptam ve-
„ locitatem remittere incipiunt, juxta varios remissionis gra-

Ffffff 3 „dus,

„ dus, atque alveorum rectitudinem, obliquitatem, am-
„ plitudinem majorem, vel minorem; primùm quidem gra-
„ viora, majoraque corpora relinquunt; deinde singillatim mi-
„ nora, pro ratione molis, ac figuræ, seorsim aggregant, ut de-
„ nique, cùm ad minimam velocitatem pervenerint, minima
„ etiam, minúsque gravia vel ad fundum cadere, vel in ripis
„ deponi sinant. Quamobrem non mirabimur, si apud ani-
„ malium corpora ipse quoque sanguis perenni circulatione ro-
„ tatus, cum novis identidem chyli, salivæ, ac lymphæ lati-
„ cibus intumescit, atque intra magnos canales summâ velo-
„ citate devolvitur, confusivo solùm motu cieatur, qui, ac-
„ cedentibus tùm continentium vasorum pressione, tùm inte-
„ stinâ contentorum fluidorum fermentatione (quas profectò
„ passiones flumina non admittunt) liberum nonnullarum par-
„ ticularum excursum partim promovet, partim impedit, eas-
„ que ad novas complexiones, & cohæsiones disponit; quo fit,
„ ut ubi major est sanguinis velocitas, minor fit fluidorum se-
„ paratio: cùm verò idem sanguis plus, minúsve in circulum
„ agitur, solvitur, ac modificatur, paulatim in arteriarum
„ venarumque finibus, juxta varios amissæ velocitatis gradus,
„ diversas particulas, quæ jam propter congruentiam molis,
„ figuræ, motus, atque ponderis inter circulandum ad mutu-
„ um nexum venerant, ab omni ferè confusionis, immò ad-
„ hæsionis vinculo liberat; in quo potissimùm dispositio sepa-
„ randorum humorum consistit, qui postea secundùm variam
„ cribrorum diversitatem, sibi congruentem, in sua quæque
„ genera simplices, ac solitarii manifestantur, atque emergunt.
„ quò certè spectat major, aut minor glandularum propinqui-
„ tas, vel distantia ab ipso corde, cujus distantiæ vices sæpè
„ tenent apud glandulas vasa plus, minùs plicata, intorta, vel
„ convoluta. Hæc porrò doctrina luculenter patet in bile, quæ,
„ ut primus, butyri exemplo, demonstravit Hippocrates 4. *de*
„ *morbis num.* 25; post summam universalis fluidi per arterias
„ agitationem, solutionemque, seu cùm sanguis ad lenem,

„ qua-

„ qualis exigitur, velocitatis gradum in vena porta pervene-
„ rit, à reliquis massæ principiis laxatur, atque hepatico Filtro
„ objicitur separanda.

„ Nemo autem ex his non intelliget, cur in morbis natu-
„ rales humorum separationes plerumque vitientur: nimirum
„ quia aut mistura, & fermentatio, aut velocitas sanguinis,
„ aut simul omnia turbantur, aut ipsa cribri structura quoquo-
„ modo corrumpitur: ut proinde ipse ergo viderim in celebri
„ J. C. *Bornagine* nuncupato, ex pertinaci icteritia ascitem, ac
„ dissenteriam subortos; quibus ex morbis extincto, ejusque
„ aperto cadavere hepar durum, ac cinereum inspeximus, cy-
„ stim verò, præter quædam ramenta viridescentis bilis, palli-
„ do sero plenam, &, compresso viscere, solos ichores per po-
„ rum, & choledochum effluere. Immò ante biennium so-
„ lers Anatomicus, & amicus noster D. Pachionus ostendit je-
„ cur cujusdam vetulæ, quod tertiâ solùm parte, quæ cystim
„ complectebatur, colore, & consistentiâ hepatis substantiam
„ referebat; duabus verò, gibbis nimirum partibus, adeò can-
„ dicabat, ut lucidæ potiùs, ac cristallinæ apparerent: erant
„ quippe coagmentatæ ex magnis penè sphæricis vesicis, quas
„ duplex membrana, utraque valida, contegebat: Vesicæ ple-
„ næ erant diaphano ichore, qui, igne tentatus, in armonia-
„ cos halitus totus resolvebatur. Mulier autem hæc doluit an-
„ tea in regione hepatis per decennium. Adeò verum est, vi-
„ tiatâ fluidorum crasi, & motione, vitiatoque ipso Filtro,
„ separationes quoque naturales pessum ire. Quo, vel solo
„ exemplo constat, viscus, secretioni bilis à natura destinatum,
„ colatorium seri per morbos evadere posse.

„ Verùm hæc satis sunt obvia, ut longiori dissertatione tra-
„ ctari mereantur: illud certè summam involvit difficultatem,
„ quod diligentiam tuam maximè postulabat; nimirum qui fiat,
„ ut bilis in sanguine venæ Portæ, à reliquis componentibus
„ emancipata, atque emergens, non quidem per venam Cavam
„ fluat in cor; sed quasi subsistat, & sola per secretorios tubulos

in

„ in porum biliarium deriverur. Quâ in re duo illa, à te pro-
„ posita, in quibus totam explicandæ rei rationem posuisti, mi-
„ hi nullo pacto probari possunt. Primum, quòd radices ve-
„ næ Cavæ in quacumque hepatici parenchymatis portione cum
„ ramis Portæ sese ad angulos rectos intersecent; Contrà verò
„ concursus uniuscujusque finis venæ Portæ cum principiis va-
„ sorum biliariorum sit rectus: Alterum, quòd bilis sit crassio-
„ ris substantiæ totâ humorum massâ: Undè ex soluta laticum
„ congerie grandior particula, scilicet biliosa, rigida quippe,
„ ac minùs flexilis, directum tramitem prosequi debeat à por-
„ ta in fistulam secretoriam; dum contrà tenuior particula, ni-
„ mirum sanguinea, facilè flexilis, in lateralis ductus orificium
„ deflectat.

„ Etenim, quod ad primum attinet; cùm rami venæ Portæ
„ ramis pori biliarii per communem Glissonii membranam va-
„ ginentur, necessariò concipere oportet, fines utrorumque in
„ qualibet hepatici corporis glandula ad angulos acutissimos
„ coire; aut saltem unumquemque ductum excretorium à com-
„ muni loculo, seu glandularum folliculo, qui ad sphęroidem,
„ vel ovalem figuram accedit, supra venæ Portæ ramusculum
„ plicari, atque inosculari. Rami autem Cavæ, utcumque ali-
„ cubi ad angulos rectos cum Portæ ramis conveniant, ubi ta-
„ men in dorso præcipuè, seu gibbâ hepatis parte divarican-
„ tur, pro locorum varietate modò acutos, modò obtusos eti-
„ am angulos efformare coguntur; in quo sanè diligentem, so-
„ lertemque anatomicum hærere minimè decet, qui non arte-
„ factis iconibus, sed naturæ exemplaribus duci debet.

„ Quod verò spectat ad alterum; profectò imposuisse tibi vi-
„ detur crassities bilis, jam à sanguine secretæ, quâ adductus
„ sis ut crederes, bilis particulas per cribrum elapsuras, aut pri-
„ mùm elabentes, mole, ac consistentiâ eodem sanguine cras-
„ siores existere; cùm tamen ipsa crassitiei causa satis apertè
„ doceat non nisi postea quàm separata fuerit à sanguine, bi-
„ lem effici crassiorem: partes enim bilis sibi mutuò adhæ-

„ rescere

„ rescere coguntur, cùm subtilis lympha, quæ illas in vena
„ porta solvebat, agitabatque, tam per insensilem transpira-
„ tionem, quàm per sensilem in rorifera vasa derivationem,
„ ab iisdem recedit, ubi in ductus biliarios confluunt, atque
„ aggregantur. Et quidem ipsemet expressæ bilis lapsus, &
„ fuga monere debent subtiliori, ac tenuiori substantiâ præ san-
„ guine donari bilem; cùm præsertim cernamus, eandem, si
„ quando naturalis ei motus in choledochum intercipiatur, per
„ eas sese vias insinuare, ad quas nullus in naturæ statu patet
„ sanguini aditus; veluti intra adnatam oculorum tunicam,
„ per glandulas salivales in os, & fauces; denique per renum
„ tubulos in vesicam. Enim verò pessimè cum animalium ma-
„ chinis egisset natura, si partes nonnullorum liquidorum, ab
„ universali liquido separandorum, majoris consistentiæ, quàm
„ sit universale liquidum, constituisset. Nam crassiori illorum
„ moli necessariò major canaliculorum diameter, quâ in glan-
„ dulis exciperentur, respondere debuisset; ac propterea idem-
„ met sanguis, quibusdam liquidis consistentiâ tenuior, per am-
„ pliora eorum secernicula in naturæ statu efflueret. Neque
„ enim obstitissent recti, aut aliûs cujuscunque positionis finge-
„ rentur, ductus, quin sanguis per illos excurreret: etenim ar-
„ teriæ, & venæ capillares sexcentis modis, atque angulis à
„ caudicibus, & ramis procedunt; & tamen per easdem sanguis
„ totâ suâ mole perpetuò devolvitur.

„ Neque verò quidquam officit quòd bilis, per choledochum
„ eructata, perque intestina effluens, in Lactea cum ipso chy-
„ lo non ingrediatur: nam bilis tunc temporis non est simplex,
„ atque impermixta, nec nativam suam consistentiam servat,
„ sed intimè permixta cum salibus, ac præsertim acidis, quà
„ volatilibus aliorum succorum, quà fixis alimentorum, cras-
„ sitie penitus adventitiâ pinguescit: quod plerunque in spiriti-
„ bus similiter admixtis arte experimur, veluti tùm in spiritu
„ urinæ, & vini, tùm vitrioli, & oleo tartari, qui, tametsi
„ seorsim suâ naturâ fluidissimi, confusi tamen, aut visci more,

,,hebescunt, aut solidantur in tartarum. Nolim tamen præstare ,,quid morbi vis in bile attenuanda, & propellenda moliri ,,possit. Novi enim Scriptores, qui bilem per galaxiam ad sub-,,claviam ascendere in præternaturali statu autumaverint: nec ,,abludit experientia, quæ sæpè mesenterium in cadaveribus fla-,,vescens nobis exhibuit.

,,Ut autem quâ libertate de opinione tuâ judicare, ac de-,,finire philosophico more hactenùs mihi licuit eâdem, & ipse ,,valeas de meo sensu in re adeò ancipiti, atque involutâ de-,,cernere (ita enim, cùm eruditionis tùm ingenuitatis experi-,,mentum præbueris) accipe de supremo secretionis actu vim, ,,& rationem, quam meditatus sum, paucis expositam.

,,Cùm motus fluidi universalis in glandularum anfractibus, & ,,mæandris non parum remittat, atque languescat, & propterea ,,particularium liquidorum homogenea corpuscula simul adglo-,,merentur (quod in superioribus palam fecimus, & tu miri-,,ficè illustras) necesse est, ut, ubi desinunt vasa inferentia, & ,,particulare liquidum secernendum est, duplex occurrat instru-,,mentum; unum quidem, quo novus impulsus liquidis, per ,,glandulam languidiùs permeantibus accedat, ut tum sanguinis ,,massa ulteriùs in venas, tum particularia fluida in diversoria ,,urgeantur; alterum autem, quo secernenda, & jam adglome-,,rata liquida in oscilla potiùs diversoriorum, seu principia du-,,ctuum secretoriorum, quàm in venarum orificia secedant. U-,,trumque sanè instrumentum non dubito, quin tu facilè asse-,,quaris, quippe qui glandularum intimas fabricas, quas non ,,unius, sed varii generis, pro ratione diversitatis separando-,,rum liquidorum à natura factas fuisse & cernimus, & admira-,,mur. Etenim quòad instaurationem motus, advertimus in ,,glandulis modò internum reticulum, modò fibrosam, & mus-,,cularem membranam, modò musculum adjunctum, aut ad-,,glutinatum, quibus perpetuò firmantur, ac roborantur; ut ,,nemo in iis non agnoscat novi impulsus causam. Nam ejus-,,modi vel intertextæ, vel superpositæ musculares fibræ vi sua

peri-

„peristaltica, aut circumpulsiva tubulos sanguinis intercurrentes
„alternatim comprimunt, qui languescentem in iis universalis
„liquidi motum, à corde acceptum, roborant, atque restituunt;
„quo fit, ut & particularis liquidi à sanguine divortium, &
„ipsiusmet sanguinis ad præcordia recursus promoveatur.

„Quod verò ad alterum attinet instrumentum, nemo, opi-
„nor, mechanicis, chymicisque operibus leviter instructus ali-
„undè, quàm ex pororum filtri diversitate deducet. Non enim
„heterogeneum liquidum, vel in liquido præcipitatum corpus,
„varias in partes, citra aquæ, aut ignis vim, separari poterit,
„quin pannus, charta, vel congruum ejusmodi secrètorium
„corpus, majori, vel minori pororum amplitudine donatum ad-
„hibeatur. Itaque in glandulis cum novo illo impulsu premitur
„massa liquidorum, ex universali, & particulari conflata, fit,
„ut corpuscula in ea vasorum oscula subeant, quæ sibi com-
„mensurata inveniunt; particulare quidem liquidum per du-
„ctus glandulares; sanguis verò per venas, quæ ductibus illis
„sunt ampliores.

„Et sanè in ostiolis, seu foraminulis cribrosis, in quæ par-
„ticulare fluidum sese insinuat, non ego configurationem,
„quam in mollibus, alternâque pressione commotis membra-
„nulis planè commentitiam existimo, sed commensurationem
„omninò attendendam esse certum habeo, eique postremum
„separationis actum esse tribuendum. Procul dubio sola com-
„mensuratio impedit, quominus rubra sanguinis moles in secre-
„toria vasa irrumpat; quemadmodum contingere experimur,
„cum morbosâ vi, aut orificia sponte laxantur, vel corrosione
„dilatantur, aut sanguis ipse, aucto impetu, intruditur.

„Nec est ambigendum, quin ideo jugi effluxu spiritus ex
„qualibet glandula, vasisque, angustis licèt, & exilibus, evo-
„lent (in quo universalis illa, & admirabilis transpiratio posi-
„ta est) quia nulla pororum, foraminumque tanta est angustia,
„ut substantiâ eorum tenuissimâ excipiendâ, ac transmittendâ
„non sit ubique major, & amplior. Itaque quoscunque glan-

„dularum ductus iidem spiritus unà cum particulis liqui-
„dis subeunt, quò salivam, urinam, bilem, sudorem volati-
„libus salibus redundare conspicimus. Adeò nullis repagulis,
„nullis imperviis meatibus coercere intra animalium corpora
„spirituum substantiam natura valuit, quæ, quoniam illos in
„cerebro secernere, elaborare, ac retinere deberet, non ipso-
„rum angustiâ, sed earum mollitudine, obliquitate multiplici,
„plexuque ineffabili, ac veluti labyrintheo medullæ, ac nervo-
„rum carcere cohibuit.

„Ne verò sales volatiles simul omnes è corpore prosiliant,
„sanguis impedit, cujus celerrimâ rotatione cum reliquis par-
„tibus commixti, atque irretiti abripiuntur.

„Vides igitur, mi Blance, quàm latè in liquidorum expli-
„cando cursu, & œconomia pateat doctrina commensuratio-
„nis, ex qua, si epistolæ brevitas sineret, plerisque naturæ
„operibus non modica lux adspergeretur; præsertim in illu-
„stranda causa perennis necessitatis instaurandi corporis per ali-
„menta, & potiones; quibus, nec semel, nec tenuiter sumptis,
„quotidiè indigemus.

„Sed jam satis multa, indicata potiùs, quàm explicata, tuo-
„que judicio perficienda protulimus. Reliquum est, ut, quod
„de aneurysmatis historia polliceris, quàm primùm exequaris:
„nec sanè vereor, ut omnibus illa partibus absoluta abs te pro-
„deat, quæ operi meo subsidium sit præbitura; quemadmodum
„ex Clarissimo Fantono nostro, meique amantissimo intelli-
„ges. Vale, & crebris ingenii, ac diligentiæ tuæ fœtibus Rem
„medicam augere perge.

Vide finem epistola nostra ad Lancisium editæ ad initia Adversf. Anat. IV.

„Datum Romæ Kal. Januarii M.DCCXI.

Denique ad hæc, quibus Vir ille cl. Censuram suam in nostram Historiam absolvit: *Ex quibus eò faciliùs spero te quoque, Mangete, collecturum, esse quæ pro Hepatis plena descriptione post Peregregii hujus Viri in id adhibitam sedulitatem desiderentur, quo apertiùs id fateri in hoc demum loco te video; nam quæ ex elaboratissima*

ratissima Historia Hepatica exscripsisti, ita sufficere duis pro visceris structura, & muniis intelligendis, ut tamen alia ad eandem explicationem alteriùs facientia in duabus proximis Tabulis continuò subjicias. De quibus jam nonnulla dicemus. Ad hæc, inquam, res ipsa respondet, & clamat: Quippe si Tabulas ego meas hepaticas, ut in hac tertia editione communico, in prima cum publico communicassem, Profectò cl. Mangetus, ut ad aperiendam explendamque in suo Anatomico Theatro Hepatici visceris Historiam, meis solùm, non alienis commentariis usus est; Ita meis [ut totus conjiciendi locus est] non alienis tabulis usus fortasse fuisset.

Quod reliquum, antequam manum de Tabula: meminisse juvet, confidere me, illa omnia & singula, quæ in his appensis ad Tabulas nostras Animadversionibus scripta hactenus sunt, neque ultra nostræ hujus Hepaticæ Historiæ institutum, neque ultra ingenuam, & honestam ejusdem defensionem prolata esse probos quoslibet, atque prudentes Viros intellecturos fore: Quos ergo deprecor, quòque animi mei familiari candore possum, obtestor, ut videant, num in his justissimæ, simplicissimæque Apologiæ partibus fidem liberaverim meam in iis, quæ in mea epistola ab eodem Censore nostro cl. typis edita, ante hos sex annos pollicitus fueram; videlicet *non aliud mihi consilium esse, quàm ut quæ ego observavi pro veris, ut semper fecerim, tueri non acri, & pugnaci, sed miti & pacifico, quem unicè probo, stilo possim. Hoc si fieret neque esse cur me pœniteret ejus scribendi rationis, quâ scribere constitui.* His igitur, Deo bene adjuvante, de Hepatica Re jam ad unguem perductis Vindiciis, jam illas omnes, quæ reliquis Operibus nostris pari scutica inflictis medeantur, *eâdem* semper *scribendi ratione*, seu placidè, honestéque disputans, non durè, aut amarè digladians, exequar protinus, atque evulgabo.

Vide finem epistola nostra ad Lancisium editæ ad initia Advers. Anat. IV.



TABULA X

Explicat in genere Impedimenta circuitus Sanguinis, atque Febris naturam & effectus.

Explicatio Tabulæ X.

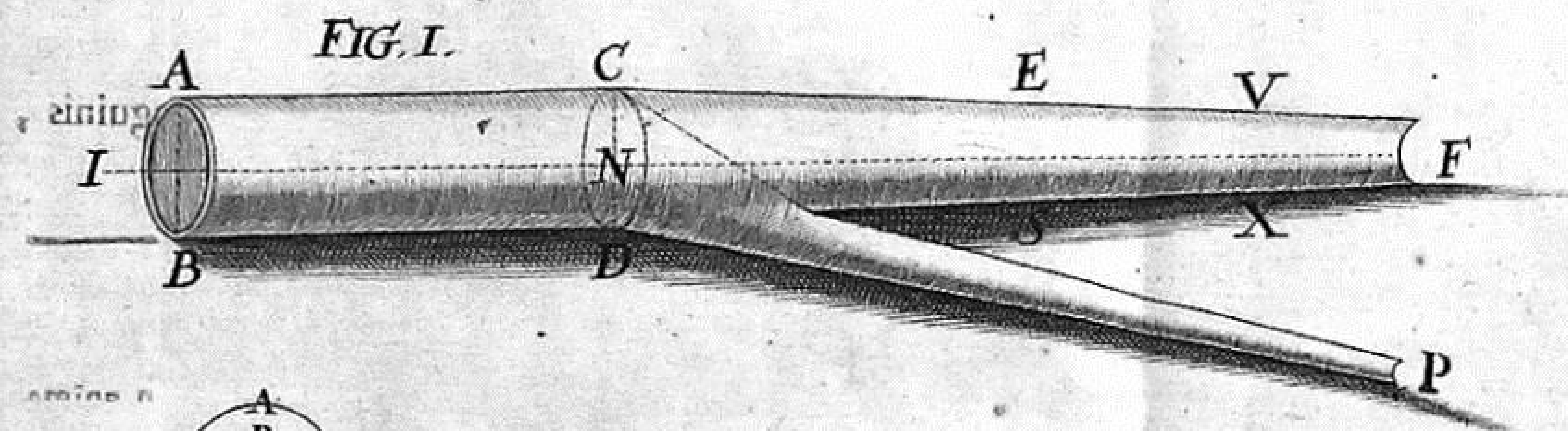
OStendit hæc quinque Figuris habitudines Cursuum animalis liquidi per proprias fistulas; tribus verò sequentibus Figuris momenta in iisdem fistulis Febriferi corporis adversùs Hominis liquidas, & solidas partes.

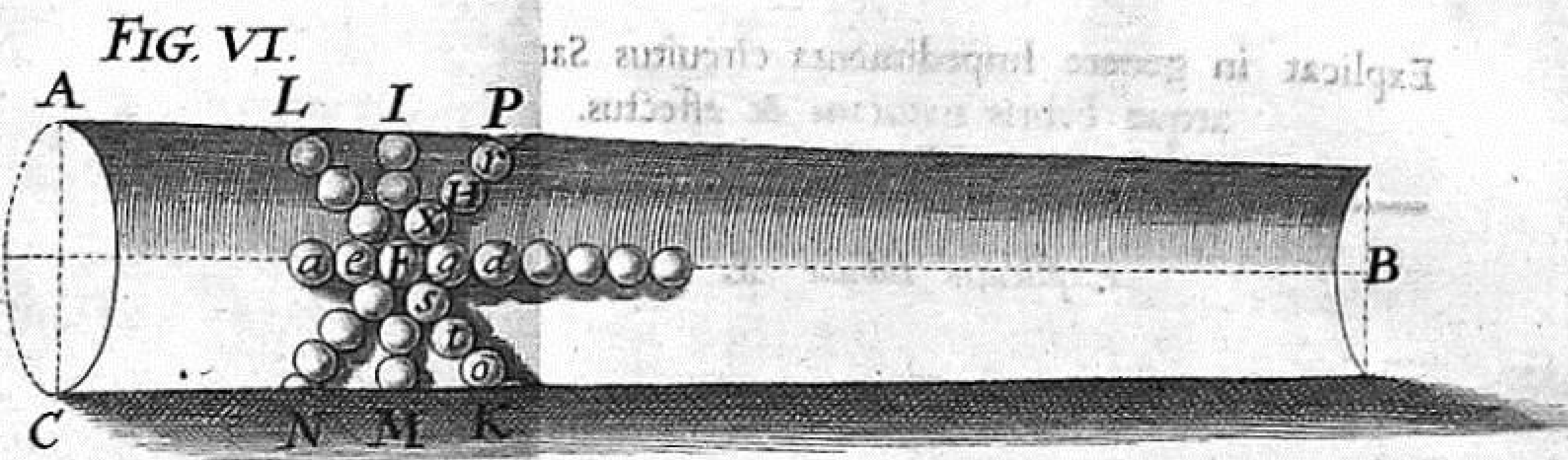
PRimæ Figuræ Explicatio habetur superiùs in III hujus Historiæ Parte, atque in Dissertatione *De Impedimentis circuitus Sanguinis in genere*, fol. 815. atque 835. tum 840.

II. Figuræ explicatio fol. 816.
III. Fig. explic. fol. 832.
IV. Fig. explic. fol. 818.
V. Fig. explic. fol. 841.
VI. Fig. explic. fol. 851, & sequentibus.
VII. Fig. explic. fol. 867.
VIII. Fig. explic. fol. 868.

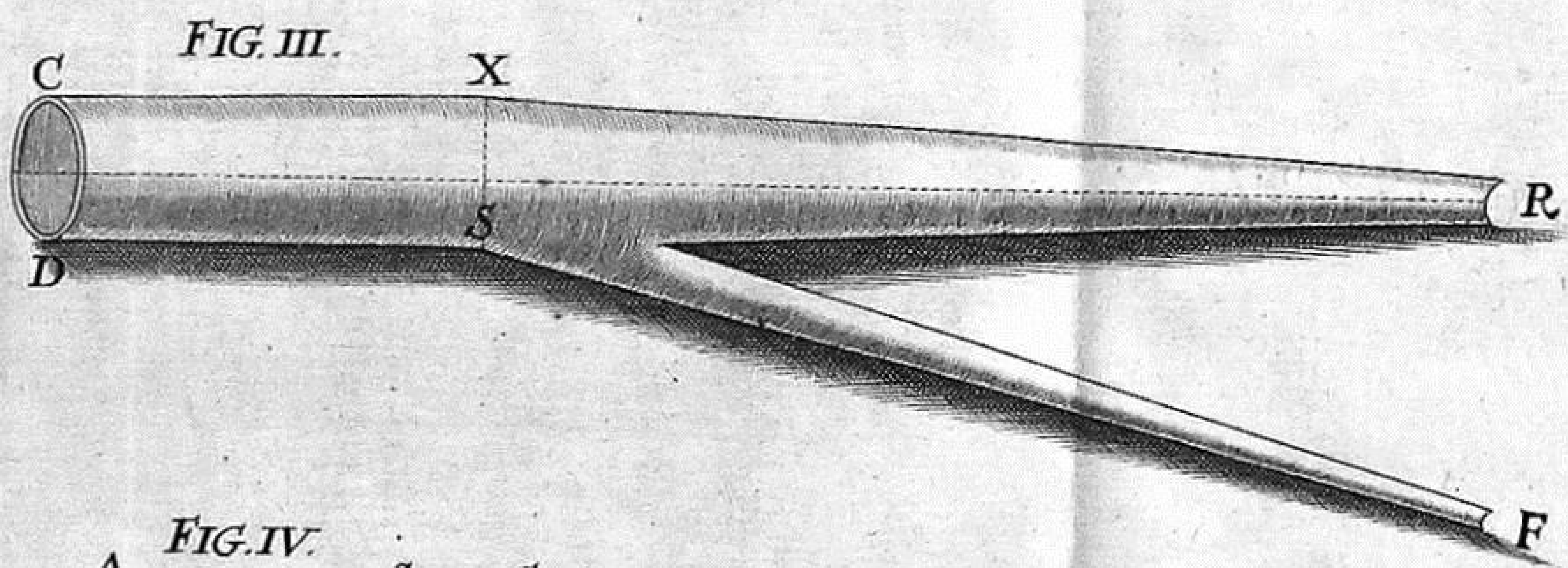
TABVLA X.

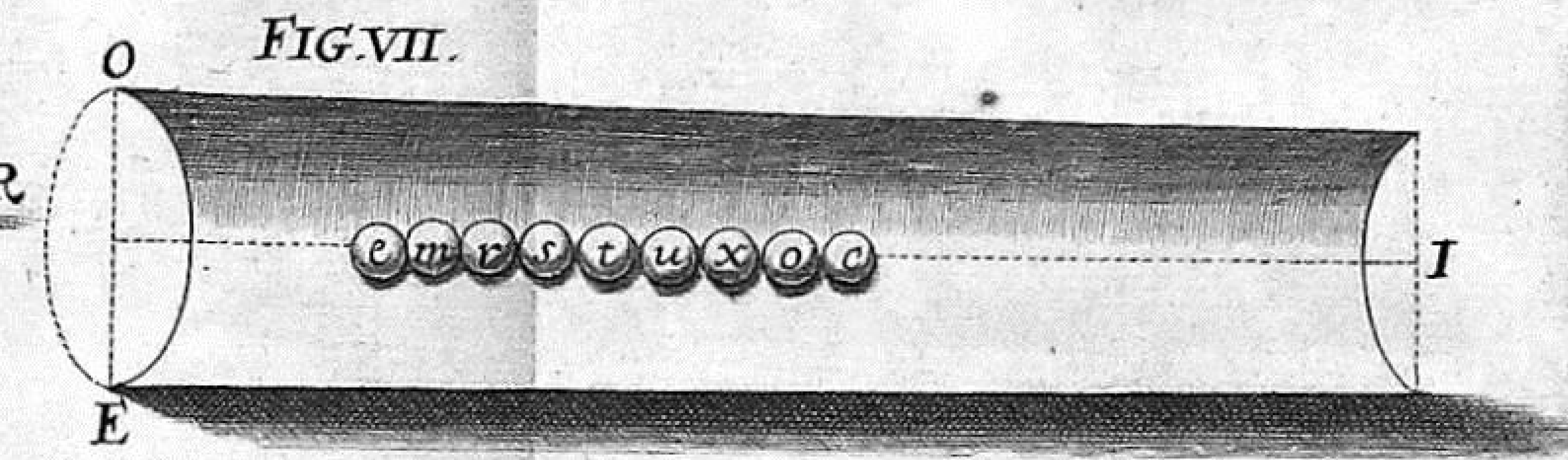


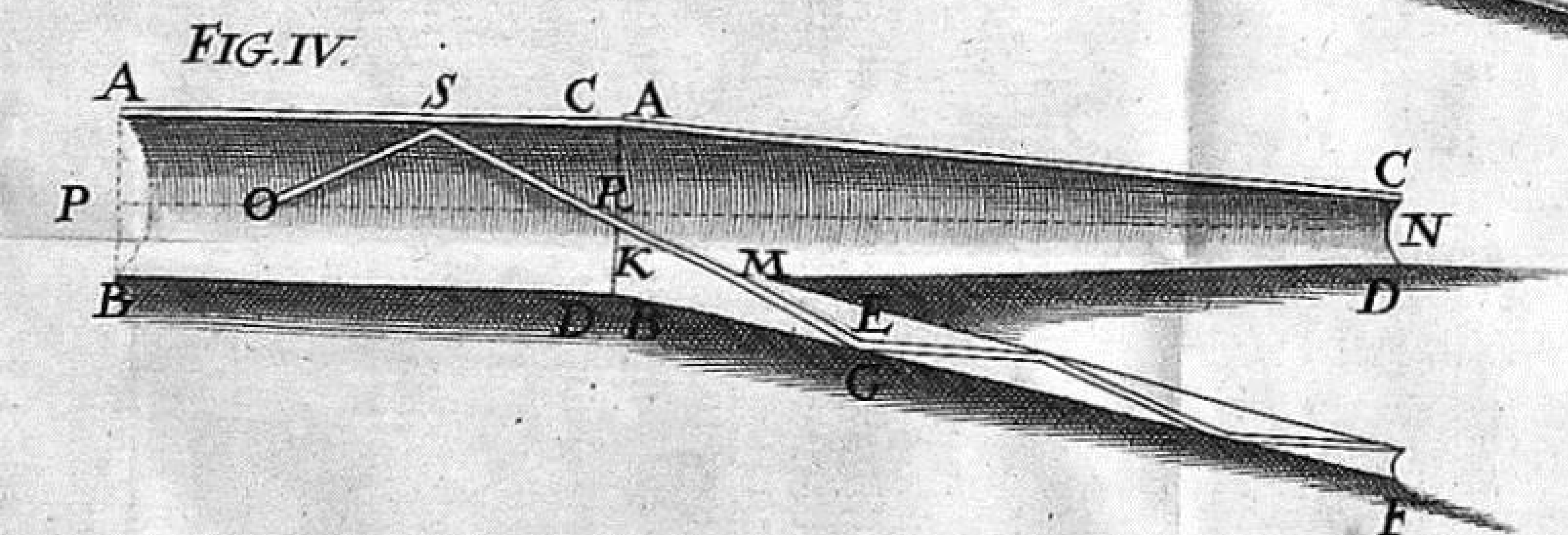


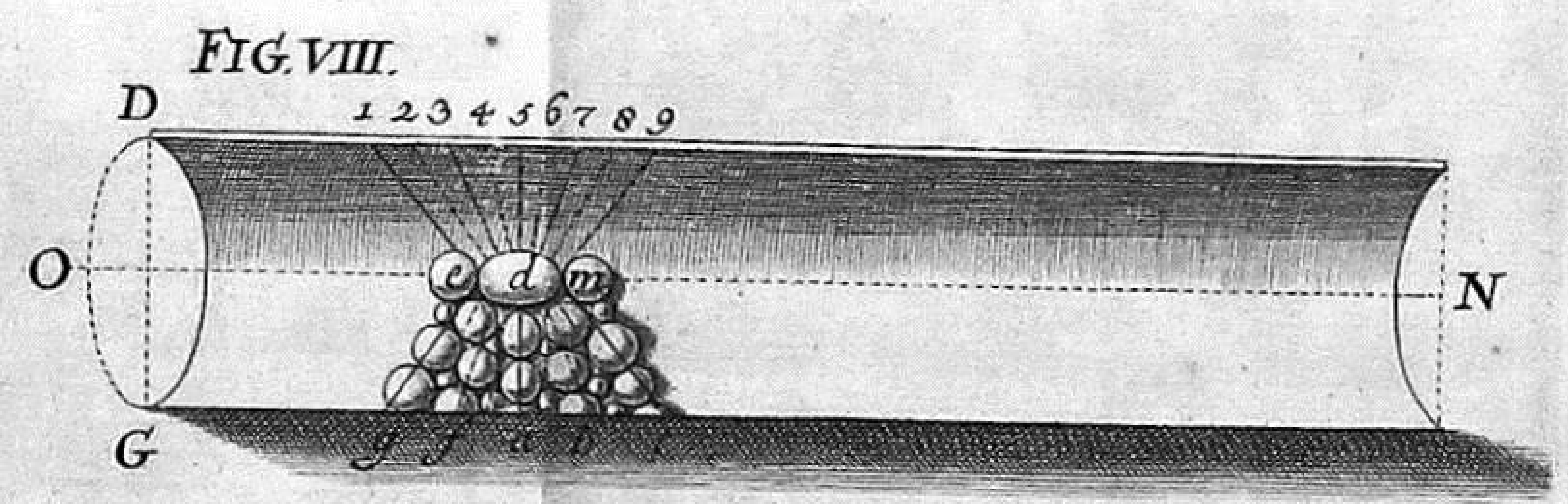


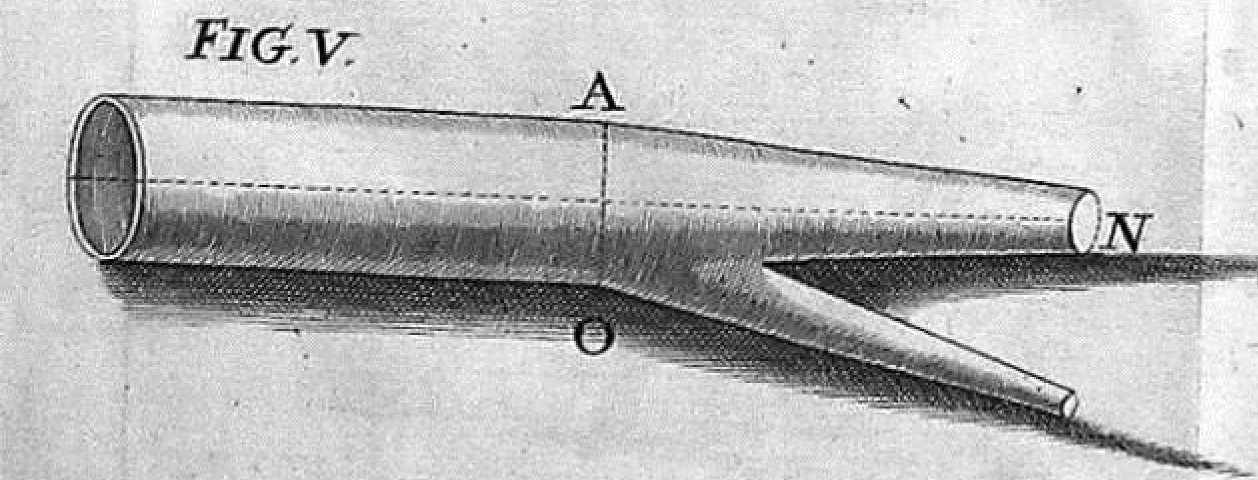












J. G. Seiller sculps.

Explicatio Figuræ extra ordinem, ad VII. Tabulam positæ, atque suilli Hepatis lobum exprimentis.

A. A. Hepaticus Suis lobus.

B. Cavæ venæ Truncus, in centro loborum productus, & ab his singulis, qui sané in hoc, ut in plerisque quadrupedibus, disjuncti sunt, pergrandes ramos excipiens.

C. C. C. Elegantes lobelli, [illegible] lobis distincti, Cavæque trunco adnati; succingente Hepatis corporis [illegible] obducti. Hic verò integri, & intacti.

D. E. Substantia Hepatis cultro abrasa, ac diligenter præparata; ut ejus fabrica manifesté Reticulata, ac Cellularis appareat.

D. Pars hujus Lobi, ubi retes, earumque areæ, seu comprehensa spatia grandiora sunt.

E. E. Pars, ubi hæc minora, atque angustiora.

F. Venæ Portæ major ramus; ad totum lobum conspicuam, atque crebertimam ramulorum prolem distribuens.

G. Portæ minor ramus, per eundem lobum pariter expatiatus.

H. Anastomosis in hoc exemplari insignis inter majorem atque minorem Portæ venæ ramum.

Ex his igitur Portæ, tum Cavæ venæ, ramificationibus retes illi, atque reticuli conficiuntur; quorum scilicet latera postremæ horumce vasorum soboles undequaque constituunt. Loca hujusmodi, seu spatia ab his retibus comprehensa figurâ & magnitudine disparia evadunt, ut dispari inclinatione, atque ordine hujusmodi vasorum anastomoses celebrantur. In his spatiis folliculos, seu sacculos, sub tenuissima tunica conditos, ipsisque dissimili pariter figurâ, & capacitate respondentes intuemur: Atque in his sacculis biliosum secretum jam laticem stagnari deprehendimus; qui nempe longâ aquæ maceratione liquidior, tum uberiorque redditus, ex inducta per cultri aciem tenuissima [illegible] vidimus, atque copiosus erumpit. Multâ igitur ratione convenientiam, ex his sacculis ortum ducere canales felleos hepaticos [illegible], Portæ, Cavæque venæ radices communicant. [illegible] comperiam, in hoc jecore majorum [illegible] vasorum, atque egerentium Concursus cum intermedio folliculo [illegible]. Quam quidem concursus speciem in IX Tabula enucleati curavimus. Cave tamen existimes, hosce folliculos glandulas esse: Cùm nec corpora [illegible] plena sint, sed mera, simpli-

Explicatio Figuræ *extra ordinem*, *ad* VII. Tabulam *positæ*, *atque suilli Hepatis lobum exprimentis.*

A. A. Hepaticus Suis lobus.

B. Cavæ venæ Truncus, in centro loborum productus, & ab his singulis, qui sanè in hoc, ut in plerisque quadrupedibus, disjuncti sunt, pergrandes ramos excipiens.

C. C. C. Elegantes lobelli, à majoribus lobis distincti, Cavæque trunco adnati; succingente Hepatis communi tunicâ obducti: Hîc verò integri, & intacti.

D. E. Substantia Hepatis cultro abrasa, ac diligenter præparata; ut ejus fabrica manifestè Reticulata, ac *Cellularis* appareat.

D. Pars hujus Lobi, ubi retes, eorumque areæ, seu comprehensa spatia grandiora sunt.

E. E. Pars, ubi hæc minora, atque angustiora.

F. Venæ Portæ major ramus, ad totum lobum conspicuam, atque creberrimam ramulorum prolem distribuens.

G. Portæ minor ramus, per eundem lobum pariter exspatiatus.

H. Anastomosis in hoc exemplari insignis inter majorem atque minorem Portæ venæ ramum.

Ex his igitur Portæ, tum Cavæ venæ, ramificationibus retes illi, atque reticuli conficiuntur; quorum scilicet latera postremæ horumce vasorum soboles undequaque constituunt. Loca hujusmodi, seu spatia ab his retibus comprehensa figurâ & magnitudine disparia evadunt, ut dispari inclinatione, atque ordine hujusmodi vasorum anastomoses celebrantur. In his spatiis folliculos, seu sacculos, subtilissimâ tunicâ conditos, ipsisque dissimili pariter figurâ, & capacitate respondentes intuemur: Atque in his sacculis biliosum secretum jam laticem stabulari deprehendimus; qui nempe longâ aquæ maceratione liquidior, tumidiorque redditus, ex inducta per cultri aciem tenuissimi exciputi ruptione flavissimus, atque copiosus erumpit. Multâ igitur ratione convincimur, ex his sacculis ortum ducere canales felleos hepaticos; tum cum iisdem apices, seu fines Portæ, Caveque venæ radices communicare. Ut hoc pacto videatur compertum, in hoc jecore majorum ingerentium vasorum, atque egerentium Concursus cum intermedio folliculo institui. Quam quidem concursus speciem in IX Tabula enucleari curavimus. Cave tamen existimes, hosce folliculos glandulas esse: Cùm nec corpora se ipsis plena sint, sed meræ, simpli-

plicesque vesiculę, & excipula; neque idcirco nisi liquida jam aliunde derivata, secretaque complectantur.

De cetero Porcinum jecur ad hanc informandam Iconem usurpatum est; Quoniam in hoc bruto, reticulata memorata vasa ampla sunt, simulque rara, & in coëuntibus ramificationibus valde disjuncta: Idcirco sumpta intus spatia latiora; & ab his comprehensi utriculi ampliores, oculoque profectò patentiores. At verò hæc fabrica in animalibus aliis, præcipuè majoribus, minimè quidem desideratur: Non tamen eadem ubique est: Cùm revera ubi laudatorum vasorum, & Portæ in primis, subtiliores, ac crebriores distributiones sunt, spatia etiam minora, atque exiliora, simulque numerosiora comprehenduntur; ut minutiores pariter folliculi visum facilè effugiant, aut saltem minùs perspicuos se præbeant. Ita in Bove cùm hepatica vasa pergrandia sint, atque crebriores eorum distributiones, tum harum sylvæ admodùm aggestæ, & densissimæ, rectiùs protractę, nec non ordinibus crebrioribus cumulatę; jam non densiores tantùm reticuli, sed subtiliores insuper; atque intermixta loca cum assumptis folliculis angustiora, obscurioraque. In Ovillo genere creberrimæ pariter hepaticorum vasculorum exilissimęque ramificationes occurrunt: Undè minimi retes, minimaque spatia, & vesiculæ; at verò simul numerosiora. In Fele, & vulpe reticulata, atque folliculata hæc structura magis quàm in Ovibus conspicua. In Cane cùm hepatica sanguinea vasa in arctissimas, minutissimasque helices, ac veluti glomeraminum formas divaricentùr, & lusitent; hac de re spatia vix sensibilia relinquunt; iisque interpositæ vesiculæ oculis fiunt vix obviæ; ut vasculorum anastomoses in reticulos quidem, sed alio quodam, ac in Sue, aliisque viventibus, ordine dispositæ attentè inspicienti offerantur. In homine visuntur reticuli, & folliculi, sed suillis minutiores pariter, atque obscuriores. In equo dura adeò, impenséque compacta hepatis substantia est, ut nullo negotio præparari, sejungi, atque exhiberi cum vesiculis reticuli queant. Neque tantùm Suis, sed singulorum hujusmodi memoratorum animalium, ipsiusque hominis inspecta à me, ac speciali methodo præparata archetypa teneo, meoque in Museo, atque etiam in Regio Anatomico Theatro, balsamico liquore optimè asservata ostendo: iisque comites addo invisas hactenus fabricas lienis, corticis renum, glandularum conglobatarum, atque conglomeratarum, aliorumque viscerum: quas quidem in universali mea Anatomica Historia cum literaria Republica, si arrideant Superi, communicare curabo.

Quòd autem extra ordinem Figura hujusmodi Hepatica sita sit, hoc certè huic nostro post insculptas jam Tabulas, & typis impressas earum Explicationes, postremis his diebus habito inter domesticas confectiones fortè fortunâ invento refer Amice Lector, & Vale.

FINIS.

INDEX

Rerum, quæ in universâ HISTORIA HEPATICA comprehenduntur, Locupletissimus.

Numerus Arabicus paginam, Romanus verò §. sive Articulum indicat.

A

ABscessus *Hepatis* 146. *V.* 147. *V. VI*

A Medentibus vomica plerumque nominatur 363. *IV*

Alius curabilis, alius incurabilis 303. *IV. V*

Curabilis est in vegeto Juvene, si disruptio fiat ad excretionum loca 150. *VIII*

Apertio ad exteriora hypochondrii suspecta habetur ibid. & confirmatur 1145

Suppuratus ferè mortiferus 359

In exquisitâ inflammatione diem vigesimum, in minus exquisitâ sexagesimum attingit 359

Signa futuri in hepate abscessus 360 *III*

An gibbam, vel convexam hepatis partem occupet propriis signis dignoscitur 362. *III*

Prognosis ex Hippocrate, ejusque Interpretibus 362. *IV*

Abscessus hepatis post capitis vulnera 360. *III*

Hoc affecti plures in obsidione Taurinensi memorantur ibid.

Abscessus suppurantis signa 361

Suppuratum, & disruptum, comitatur leypothimia, vel syncope ibid.

Signa bonum quandoque eventum præsagientia ibid.

Signa deterrima 362

Signa æquivoca ex puris naturâ 364

Prognosis ferè semper mala ibid. & 365. *VI*

Curatio ibid.

Si à suppuratione præcaveri non possit citò ad suppurationem promovendus ibid. & 354. *in fine*

Quomodo curandus per topica subsidia, & quando 365. *VI*

Quomodo per interna remedia 366

Vomitus purulentæ substantiæ quomodo promovendus ibid.

Paracentesis post effusionem puris inutilis creditur 367

Abscessus hepatis ex vulnere, aut contusione in insanabile empyema ferè adigitur 451

Abscessus ex Pleuritide biliosâ 257. *XXIV.*

XXIV. XXV
Abscessus diversimodè concipi potest 262. ad 264
Quando fiat 274
Acida à catharticis exasperantur 420
Acida diluentibus mista in biliosis febribus sæpè utilia, si nihil obstet 299. I
Acidorum, & Alkalium hypothesis pro explicando fluidorum statu, & morborum naturâ fallax sæpè comperitur 647. n. 29. & 648. Schol. XIII
Actio læsa indicat visceris morbum 208
Adeps non est humor crassus, sed oleum tenuissimum 1074
Adeps est bile tenuior ibid
Ejusdem principia, secretionis modus, & reservatio ibid.
Vide Pinguedo
Adnascentię morbosæ hepatis ad attiguas partes, varices, aneurismata, ductuum dilatationes, hydatides, tumores minutuli &c. rebelles sunt 209
Aëris motus secernendis humoribus favet 1110. 1112
Affectio nervorum tensio, & laxitas 141. I
Affectio hypochondriaca 133
Alkalium genus duplex, & quomodo distinguatur 649
Aloë per amaritiem arcet vermes, & putredinem, ideò balsamum est cadaverum 192. X
Alvi, & aurium consensus 532
Alvi fluxus qui mali sint in hepatis phlegmone 342. XI. 350. XV
Alvi fluxus in hydrope quando contingat, & quando bonus, vel malus 347. 348. XIII
Alvi excretiones quæ malæ sint in hepatis morbis acutis 350. XV
Amaricantia in morbis ab inerti bile prosunt 410. 411. XXII. 802
Ametria, sive immoderatio bilis ex animi affectibus 220. VII
Anadromes sanguinis variæ 337
Aneurisma, sive arteriæ expansio quando emergat, & quomodo 138. I. II
Animal est fabrica se ipsam movens &c. 1. I
Animalia, quæ continuò devorant, fellis vesicâ carent, quia bilis ad intestinum defluit jugiter 109. III
Animalis machinamenti principium ex aqueo, non quidem simplici, sed innumeris substantiis concrescibilibus commisto habetur 218. I
Animi pathemata plures biliares morbos præ se ferre solent 220. VII
Anodyna in spasmodicis affectionibus à causâ biliari sunt proficua 300
Prosunt in diarrhœis biliosis 310 num. 13
Post irritationem ab emeticis inductam summoperè laudantur 681. n. 54
Anodynum vegetabile Ettmulleri in spasmodicis affectionibus biliariis utile 300. II
Antimonium emeticum sterilitatem non inducit, ut vulgus clamat 635 num. 20
Nobilibus Personis horrorem affert, quibus utile persæpè foret 642. num. 24
Infusum tutius operatur, quàm in totâ substantiâ 704. 705
Antipraxia in curatione morborum biliarium 288. I. 635. Schol. III

Si

Si problematica contingat indicatio de sanguinis missione, aut catharsi, à sanguinis missione est auspicandum 288. *I*

Anxietas *cum zonâ hypogastrium velut arctante in autumnalium febrium accessibus familiaris observatur* 280. *n.* 6

Apoplexia *à vulnere capitis &c.* 522.*VII*

Apozema *in calida hepatis obstructione proficuum* 330*XVI*

Aqua *Nuceriana, vel pura frigida in febribus biliosis sæpè utilis* 299. *I.* 402.403469

Aqua alkalica stillatitia ex ras. ebor. matr. perlar. c. c. ocul. cancr. &c. non magni fit 299.*I*

Aqua calida post vomitiones utilis 705

Aquæ thermales Villenses martiales, & aluminosæ prosunt in hepatico fluxu 469

Aquæ Valtelinenses sive del Masino, *& Sti. Mauritii in hepatitide calidâ, & mixtâ proficuæ* 412.*XXIII*

Arquatus, *vide Icterus*

Arteria *hepatica in vasorum omnium tunicas terminatur, non verò tantum in vasa biliaria* 26.*IV*

Ejus distributiones, & societates 902.910.930

Contrariæ sententiæ occurritur 925. *usque ad finem* 928

Ascaridum *genesis ob imminutam bilis secretionem* 166. *II*

Horum periodica lucta in Juvene quodam observata. *ibid.*

Ascites *ab hepatis lymphaticis disruptis proveniens incurabilis habetur* 398.399

Hippocratis textus adducitur, & explicatur. *ibid.* & 399

Atheromatis *in hepate exemplum ex Glissonio* 153.*XII*

Atonia *hepatis ad ejusdem intemperiem reducitur* 132.*III*

Si hujusmodi contingat independenter à fluidis incurabilis est 209

Augusta *Doctor Riparoliensis cum laude citatus* 667

Avium *ingluvies* 1006

Ejusdem usus 1007

Avium ventriculus, sive stomachus quomodo sit adstructus & ad quem usum 1006

Illius musculi semper ad interiora agunt *ibid.*

Idem cum ingluvie communicat per secundum œsophagum carnosum 1007

Quænam disparitas inter stomachum columbæ, & pulli gallinacei 1008

Quinque substantiæ in hoc observatæ 1009

Auctoris *ingenuitas* 1078.1131.1157

B.

Baglivus *laudatus* 463

Balsami *de tartaro D. Nottæ utilitas in hydrope ex colica* 587

Balsamum Copaivæ terebinthinæ tenuioris species est 366

Balsamum nitratum ex ammoniaco, & nitro sale speciali modo paratis confectum commendatur in hecticantibus hepatis morbis 415

Bauhini *valvulæ in collo cystis felleæ* 102.*II*

Berta *Chirurgus Montalengarum celeberrimus laudatus* 368.667

Ejusdem observationes de hepatis abscessu fauste suppurato & de hepatis

patis vulnere cum substantiæ mutilatione sanato 368.453
Bezoarticum vegetabile Auctoris commendatur in tensivis, & spasmodicis affectionibus &c. 300. II
Bilem circulari ab intestinis per meseraicas venas ad hepar admittunt nonnulli, negat Auctor 97. XVI
Bilem flatuum Dominam nominavit Pechlinus 440
Balsamum vitale perperàm appellavit Helmontius 1019
Bilem corrigentia remedia in diversâ ejusdem habitudine ex Sylvio 699. Scholio XXVIII
Biliosa metastasis, vide metastasis
Biliosa substantia in hepate non solet suppurari, in pulmone verò, si lymphæ admisceatur, in suppuratione implicatur 390
Biliosæ febres 176.177.VII
Earum symptomata 178
Biliosæ putredines cum Antiquis non admittuntur 221.IX
Biliosæ excandescentiæ potiùs per alvum, quàm per cutim sedantur 303
Biliosæ phlogoses Pleuriticæ dolosæ, biliosis febribus sæpè accedunt 669.45
Biliosæ exacerbationes minùs efferæ sunt hyeme, quàm æstate, & autumno 701. n. 66
Biliosæ epidemiæ plurium annorum 709
Biliosi morbi cum cutaneis summè consentiunt 673. sch. XXII
Biliosi morbi epidemicè grassantes sub sicciore cœlo 200
Præservatio variis modis indicatur 203
Biliosum crassamentum haud criticè semel purgatur, sed repetitis excretionibus 304. V
Biliosus fomes ubique suum servat morem 739
Bilis definitio apud Neotericos Chimicos 6. VI
Apud Authorem 71.I.85.I
Bilis humor est recrementitius, non excrementitius 85.I.1030
In hepate ferè totus secernitur 311
Sed reverà antequàm hepar subeat bilis secretionem adepta est in sanguine, nam in portâ amarescere comperitur 1112
Modica ejus portio tenuior ad renes percolatur ibid. 311. & 1125
Aliquando ad alia secretoria loca morbosè transfertur ibid.
Chyli vias tranare minimè potest 84. IX. 94. XII. 96. XV. 98. XVII
Exemplo hominis cholerâ denati confirmatur 98. XVII
Attenuatus hic humor, & præternaturam factus permeabilis evadit 177. VIII
Modus permeandi indicatur 197. VI
Bilis est crassa intricabilis & ramosa 6. VI. 50. I. 57. VIII. 303
Authoritate Hippocratis confirmatur 284. n. 7. 389. X
Ejus specialis secretio 50. I
Ejusdem principium est ramosum, & oleosum ibid. & 57. VIII
Hoc constant cibariæ, & sanguineæ substantiæ ibid. & 71. I. 72. II III
Est crassior chylo, & toto sanguine simul sumpto 84. IX. 304. VI
Experimento ad lancem comprobatur 85. IX
Illi integrandæ accedunt salia alkalica, & acida 51. II
Saponi comparatur in substantia, & effe-

effectibus 52.*II*

Bilis *per vias à corde dissitas, divaricatas, & tortuosas fertur ad reservatorium* 57.*VIII*. 58.*IX*. 68. *XXI*.1070

Ideò in dato spatio temporis v. g. integri circuitus sanguinis 64. *XVII*

Butyro comparatur 66. *XIX*. *& lutosis fluminis fæcibus* ibid.*XX*

Licèt saponacea sit atque oleosa, non tamen est combustibilis ex Boerhaavio 1034

Realiter assidet sanguini, antequàm perveniat ad hepar 73. *IV*. 77. *X*. 1112

Objectiones solvuntur à pag. 74. *ad* 78

Variis exemplis comprobatur Assertio 1113

A cavitatibus minoribus in majores dirigitur, seu à ramis in truncum, non è contrà 113.*II*

Si quidem motum suum à sanguine vehente mutuatur, ita demùm eundem amittit superstite motu sanguinis 67.*XX*

Bilis jam secretæ usus est intestina abstergere 95. *XIII*. *ideò & illa proritare ad fæcum dejectiones* 96. *XV*. 1029

Ejusdem ulteriores usus 1026. *usque ad* 1052

Nulla vis fermentativa pro alimentorum solutione eidem tribuenda videtur 96. *XIV*. *vel saltem haud absolutè necessaria* 98.*XVIII*

Ex ductu hepatico in cystim devolvitur 102.*I*.104.*V*

Confirmatur validis probationibus 990. *usque ad* 999

Bilis Rationes, & experimenta afferuntur ad probandum influxum directè in cystim, indirectè ad intestina 104. *&* 105.*V*

Bilis quantitas in hepate percolanda à nonnullis reputatur ℥ß, *vel saltem* ℥iii *singulis horis* 97. *XVI*. *Ab Auctore tantùm* ℥i *vel* ℥ii *spatio nycthemeri* 117.*II*

Hinc tota quantitas in hepate, & cysti contenta ascendit ad ℥vi *ibid. contra opinionem Borelli* 118.*III*

Bilis, quæ per ovales glandulas auditorii meatus secerni dicitur, qualis intelligatur ab Auctore 1077

Bilis cystica colorem, spissitudinem, acorem, & amaritiem supra bilem hepaticam habet 101. *III*. 110. *IV*. 942.1092

Non tamen semper id ipsum observatur 941

Ridiculum est hanc secerni per glandulas quartæ tunicæ cysticæ 101.*IV*

Commentitia est quævis in felleo folliculo biliaris secretio 1085

Hujus excretio in duodenum cum excretione spermatis ejaculatoriâ comparatur 105.*VI*

Cur non pedetentim, & successivè sed subitò, & cum impetu fiat? 107.*I*

Fit autem ob compressionem à ventriculo cibis turgido illatam 108. *II*.999.1011.1013

Adducitur exemplum Aortæ comprimentis cysternam chyli 110.*III*

Acriùs discutiuntur allatæ caussæ excretionis cysticæ 999. *usque ad* 1018

Bilis in toto hepate collecta movetur à san-

sanguine velut aqua lacus in proprio alveo à flumine ingrediente, & egrediente 118.*II*

Bilis secretio principaliter confert ad animalis vitam 161.*I*

Ab Hippocrate mechanicâ gravitatis ratione exemplo agitati lactis explicatur 203. *XXI. in Prodr.*

Ad stationes maximè proclivis est ex Hipp. 204. *XX. in Prodr.*

Corpora, quæ tangit intensè tingit, ita ut ejus semicochleare integram aquæ libram proprio colore saturet 164. III. 600. 1125

Bilis exundatio duplex: vera & apparens 161.II

Enata symptomata 162

Exundatio hujusmodi sæpè critica 164. IV

Exempla afferuntur ibid.

Aliis de causis hanc agnoscit Vercellonus clar. 786

Observatio in cane post injectionem spiritus vitrioli, & in villico post viperæ morsum ibid.

Alia observatio in equite lue celticâ infecto 787

Alia in Duce Ferrariensi super ambulacrum marmoreum gradiente 788

Bilis *diminutio ex duplici causa* 165. I

Enata incommoda ibid. II

Ab aliis quoque causis ex Vercellono 792

Observationes ab eodem clar. Viro afferuntur 793. 794. 795. 796

Bilis materiam proximam esse Acida salia fixa asserit idem Clar. Vercellonus 788

Objectiones, & exempla adducuntur, atque resolvuntur ibid. & 790

Bilis lentor præternaturalis à triplici causâ petendus 165.I

Ejusdem effectus multiplex 166. II

Bilis aboleta secretio ab iisdem causis, sed gravioribus procedit, ac diminuta 167.I

Varia morbosa producta ibid. I. & II

Bilis depravata secretio 167. I

Bilis depravata tres species, in tactili, sapido, & colorato 168. I

In tactili vel aquosa, vel crassa 168. II. *vel calida, vel frigida* 169

In sapido vel obtusa, & insipida, vel acutior, & acrior 170.III

Itidem vel acida, vel salsa vel pontica &c. ibid. IV

Morbi hinc emergentes ibid. & 171

In colorato vel pallida vel saturata 174. VI

Pallidæ exemplum in chlorosi, cachexia, hydrope ibid.

Saturatioris sex adnumerantur species: vitellina, porracea, æruginosa, cærulea, glastea, nigra, ibid.

Baglivi experimenta 175

Aliud Willisii experimentum ibid.

Unde proveniat coloris diversitas in adductis bilis speciebus ibid.

Bilis acris à sede suâ in sanguinem vel per galaxiam remeans febres ardentes, deliria, phrenitides, convulsiones inducit 172.IV

In intestinis diarrhœas, dysenterias, tenesmos, colicas hæmorrhoides &c. ibid.

Bilis duplex genus in variis febribus 177. VIII

Bilis in statu vitiato per alia colatoria organa, præter hepar, secerni potest 179.I.1125

Ideo per glandulas salivales, urinarias, cutaneas 180.II.181.1125

Per organa non glandulosa 182.V

Per sputum rejecta in quadam epidemiâ referente Clar. Paterio 187 IX

Pravæ aliæ, aut minùs pravæ ejusdem translationes in febre ex Hipp. 203.XXI

Bilis triplici de titulo humor est præ aliis alterabilis, id est: propter consistentiam, propter visceris vastitatem, propter componentium disparitatem, & momenta 195.I

Bilis præternaturalis divisio in Prodromo 195.II

Morborum series ab illa prognatorum 196.197.198

Bilis proventum causantia, vel illam vitiantia 198.XI.199.XII.XIII.786

Bilis à tempestatum anomaliis præter naturam facta tripliciter adoritur: vel febriliter; vel non febriliter, vel mixtè ex distinctione Auctoris 200. XV

Morbi ab eâ endemii æstate, & autumno 203.XX

Hippocratis quædam oracula ibid. XXI

Bilis inter naturales humores adscripta vitiatur sæpè ob motus, vel consistentiæ, vel proportionis, aut nexus alterationem 308

Bilis delinquens non modò sequitur, sed penè omnes antecedit hepatis morbos 208

Varios etiam morbos excitare potest, siquidem à variis causis alterari solet 229.IV.806

In cadaveribus hominum morbo defunctorum ferè semper bilis vel cysticæ, vel hepaticæ vitium observatur 219.V

Bilis semel depravata in pejores adhuc errores festinat 219. VI. 425. III 644. num. 27

Si citò non corrigatur morbi sæviores ab eâ, velut à novâ causâ insurgunt, facto vitiorum circulo 220.VI

Variæ morborum ab ea successiones ibid. & 797

In suo conceptaculo soluta interdum in vicinas partes lethaliter irruit 220.VI

Bilis ex animi affectibus alteratur. ibid. VII. 792. & seq.

Bilis depravatur vel in sanguine, vel in hepate 221. VII. *vel febrilis est, vel non febrilis* ibid.

Bilis sub aliis nominibus salium, sulphurum &c. malè deformatur, nam cum Veteribus talis concipienda est, & nominanda 221.222.IX

Bilis supra alios animalis succos etiam in malignis febribus symptomaticè depravatur 230.IX

Sæpè atra conspicitur in cysti 231. IX

Bilis ex se se non suppurat, sed coquitur 259. XXVI. 261. 390. 396. 664.sch.XVII.666

Implicari tamen potest in suppuratione cum pituita 664. sch. XVIII 665

Bilis acrior, & craßior cum visciditate solet eße causa diuturnitatis autumnalium Tertianarum 284. num. 7

Bilis

Bilis naturalis quomodo in febriferam abeat 285.I.
Primum ejusdem vitium febres intermittentes procreat, alterum continuas 285.II
Bilis febrilis contagio quodam labem communicat cum optimis liquidorum partibus 285.III
Exemplo sunt morbi ab irâ, serpentum morsu, venenis assumptis, ovis barbi comestis, horais fructibus ex quibus biliares redundantiæ velut subitaneæ excitantur 286.III
Bilis remotum principium ducit à potissimâ cruoris substantia, etiam gelatinosa &c. 287.IV
Bilis commota sanguinem calefacit ex Hipp. ibid.
Ejusdem motus à centro ad circumferentiam frequens est, sed excretio difficilis 303; *ideoque ex cutaneis constipationibus facilè alteratur, sed per cutim non facilè depuratur ibid. aliquando tamen per cutim potest amandari* 304. VI
Facilius alvi subductionibus expungitur, non unicâ sed iteratis dejectionibus 303. 304. V
Bilis excretiones saturatiores in principio dysenteriæ, vel colericæ affectionis salutares sunt ibid.
Bilis per sudores non facilè ejicitur 358. XXVI. 297. *n.* 12. 302. V. 304. VI. 1125
Per urinas familiariter excerni comperitur 305.VII
Bilis accensa non debet per Vesicantia exasperari 308
Bilis excandefacta sæpè ab hepate exundat in sanguinem, & superiores partes adoritur 387.VII
Bilis stationes solemniores fiunt in hepate, & pulmone; in hepate tamen lentæ, in pulmone celeriùs aggeruntur 390
Bilis soluta majorem, quàm sanguis deflagrationem suscipere potest 423
Bilis amara in toto corpore redundans Icterum facit; in aliqua tantum parte sistens erysipelas constituit 424
Bilis efferata ad quaslibet excursiones aptissima est, præcipuè in propriis sedibus 425.III
Spontè prorumpens effera est; hujus exemplum est cholera 601. V. 645. *n.* 27
Ingruente tertianæ paroxysmo per vomitum erumpens sincera ægrotos aliquot enecare visa est 644. *n.* 27. 701. *n.* 67
Per emeticum provocata facilè sedatur uno, vel altero cochleari misturæ ex theriac. ℥i *sal. absynth.* ℈i *elixir propriet. & laud. liquidi ā. gutt. xvj. in aq. totius citri g. 5. sive* ℥iß 645, *ubi errores Typographi corrigantur ut suprà*
Bilis orgasmus in visceribus imi ventris quomodo minuendus, & quomodo compescendus illius motus 655. *nu.* 34
Bilis ipsa recrementitia, nedùm sanguis biliosus, Pleuritidum conjuncta caussa persæpè observatur 659. *n.* 40. 660. *sch.* XVI.
Bilis, & febris mutua generatio 670
Ideo bilis febrium Parens 716.740
Bilis æstivo tempore exaltatur, & in autumnum protenditur, mox ine-

ineunte hyeme perfrigeratur 715 1027
Bilis *æstivo tempore fervefacta, ab exiguis humectantibus exasperatur, à copiosis corrigitur* 729. *exemplo calcis* 730. 740
Bilis *cum reliquis humoribus varia contrahit morbosa connubia* 721
Bilis *pro vario componentium suorum vitio, varios etiam parit morbos* 724
Quò diutiùs comprimitur, eò ferociùs erumpit 772
Bilis *pestiferæ phænomena ex observationibus Desiderii* 803. 804. &c. *in Schol. Auctoris*
Alia ab eisdem diversa ex ejusdem observationibus in Nosocomio 805
Illationes ex iisdem per Auctorem Diarii ibid.
Annotationes Auctoris nostri 806
Bimius *Doctor Mediolanensis celeberrimus laudatur, eique epistola de impedimentis circuitus sanguinis ab Auctore dicatur* 811

C

Cachecticus *habitus biliosis febribus autumnalibus sæpè supervenit* 297. n. 12
Cacochymiæ *Agricolarum quales esse soleant* 668. *schol.* XIX
Caccia *Doctor Medicus, & Sacerdos cum laude citatus* 488
Calcis *vivæ aquâ irroratæ exemplum ad explicandam bilis acrioris effervescentiam ab aqueis inductam* 199. XIII. 599. IV. 730. 740
Calculi *hepatis duplicis generis recensentur: alii in solidum corpus concreti; alii in laminas fistulares* 187. II
Primi solent ferè in cysti, aliquando in hepate congregari; Alteri in biliferis ductibus ibid.
Crustosi raro in hominibus, sæpè in bobus observantur 188
Horum frustula ad intestina aliquando deturbata observabat Glissonius 189
Calculi *biliares sulphureo principio magis constantes aquis projecti supernatant, igni traditi comburuntur ex Bidloo* 188
Comburuntur autem faciliùs hepatici, quàm cystici 479. IV
Hoc tamen experimentum non est constans 476. II
Calculi *cystici nigri solidiores sunt, & ponderosi, ideoque in aquam projecti submerguntur* 475. 476. III
Diversis laminis non constant 478
Et igni traditi haud comburuntur 479
Calculi *flavescentes molliores flammam concipiunt* ibid.
Sunt ut plurimùm constructi ex stratis super strata, ut cepæ, & squillæ 476. III
Adducitur exemplum seminis coriandri saccharo confecti in glandem 477
Calculi *renales cum biliosis affectibus consensum habent* 478
Calculi *hepatici à calculis cysticis quomodo distinguantur* 479. 480. V
Calculi *renales præcipuè in biliosis corporibus generantur* 477
Calculi *ter-centum, & ultrà ab Auctore observati in Jecinore cujusdam dis-*

dissecti 486
Calculi hepatici, vel cystici semper quid vitiosum primæ coctioni afferunt 481
Ictericum corporis habitum solent inducere 321. VIII. 482. VII
Vel occasionem lethalis morbi statuunt 483
Calculi cystis à calculis vesicæ urinariæ non satis per aquæ innatationem distinguuntur 475
Calculi biliares humani, & lapides porcorum indorum, aut histricum ventriculo insidentes an febrifugi sint non satis affirmatur 321. 322. VIII
Calculi grandiores sæpè lethales 188
Per anum excreti ultra magnitudinem nucis juglandis 189. III. 484
Copiosæ excretionis exemplum à Lentilio allatum ibid. IV. & 190. VI
Hujusmodi calculi intus sumpti aurigini mederi creduntur, & per nares attracti sternutationem cient 190. IV
Observationes Reverhorstii ibid. V
Aliæ Auctoris 191. VII
Aliæ Columbi de Cadavere Sti. Ignatii ibid.
Calculi renales, & hepatici consensum habent, ut lithiasis, & podagra 191. VII
Calculorum *cysticorum variæ species* 474. II
Calculorum biliosorum generationis principia, modusque 188. II
Calculorum in hepate, vel cysti existentium Diagnosis 480. VI. 482. 483. VII
Calculorum prognosis ex iisdem 481. 482
Exempla à Doctoribus Gerbesio, & Lospichlero adducuntur ibid.
Curatio cysticorum, vel hepaticorum 486. IX
Nulla curatio eorum, qui in ipsâmet solidi substantiâ degunt ibid.
In cysti nidulantium difficillimæ ibid.
Duplici modo per alterantia, & evacuantia instituitur curatio 487
Terebinthinæ spiritus, aliaque lithontriptica examinantur ibid.
Succus graminis commendatur 487. 488
Alterantia varia abstersiva proponuntur 489
Martialia, præsertim aquæ thermales martiales laudantur 490. X
Gerbesii Methodus adhibita in curando quodam Comite ibid.
Calculosa *per alvum excretio dolorem in muliere, nephriticum reputatum, judicavit referente Stegmanno* 484
Exempla aliquot calculosarum excretionum 484. 485. VII. VIII. 486. VIII
Caligo *quædam vespertina Taurinensibus infesta, & familiaris* 449
Caloris *febrilis ratio unde petenda* 865
Camphoræ *usus proficuus in Pleuritide biliosâ* 658
Canalium *Animalis habitudo in apicibus* 4. III
Cancer *intestinalis ab Hippocrate dicitur Dysenteria inveterata* 549. X.
Cancri, & phagedæna, imò & anthrax herpetibus, & erysipelatibus corres-

respondent, namque à bile torrefactâ &c. fiunt 429
Canis *vivi dissectio ad explorandam urinæ secretionem* 68.XXII
Capitis *dolor à bile* 202.XVII
Capitis dolor sympathicus à bile ventriculum afficiente proveniens vomitu solvitur 419.420
A bile per anadromen translata 506. I
Signa ejusdem ex Hipp. ibid. ex Gal. 507
Successiones morbosæ ibid.
Prognosis ex Hipp. & Gal. ibid.
Curatio 508
Capsula *hepatis à Glissonio detecta* 27 VI.903
Cardiaca *temperata v. g. conf. hyac. & alcher. pul. cord. simpl. Aqua ex toto citro, Aq. theriac. frig. &c. in quacunque febri biliosâ locum habent* 301.IV
Volatilia, sicca, aut oleosa, & aromatica non nisi in febribus à crudiori bile obortis conveniunt 301.IV
Cardiaca gemmata inutilia censentur 302. IV
Cardialgia *seu cardiaca passio, cardiogmus, & stomachica exolutio quid sit apud Antiquos, & Modernos* 528.XII
A vitiata bile ut plurimum oritur præsertim acri 172. IV. 197. IX.529
Curatio pro ratione causæ instituenda 530
Cassia *est optimum catharticum in biliosis febribus, præsertim æstivis* 633 *num.* 17. 671. *num* 46. 672. *num.* 47. 682. *num.* 55
Cavæ *principalium ramorum distributio ad hepar ubi sit* 27.VII.900
Cavæ radices cum Portæ ramis se se transversim in quamdam decussim intersecant 27. VI. 29. III. 1096.1097
Cavæ ascendentis habitudo obliqua, non recta conspicitur, & quare? 891
Causę *morborum potissimæ externæ sunt* 711.712.713
Centripeta *vis in solidis ad oscillationes ineundas* 874
In fluidis sanguineis 849. 1107 &c.
Cephalalgia *latè, & strictè sumpta* 509
Cephalæa *sive dolor capitis inveteratus* 510
Ejusdem historia ex Pisone ibid.
Cerebri *vulnus profundum aliquando sanatum* 445
Cerebrum *facilè morbosis secretionibus ægrotat ob languidiorem solidorum systasim* 70. XXIV
Cervus *vesiculâ fellis caret* 109. III
Cesi *Doctor, & Professor publicus Medicinæ practicæ in Bononiensi Universitate commendatus* 475
China chinæ, *vide* cortex peruvianus
Chinæ radix decocta potiones efficit sudoriferas, queis Persi verno tempore utuntur 304. VI
Chlorosis *aliquando ob bilis intestinorum mucositates verrentis defectum inducitur* 95.XIV.
Cholagoga *præsidia* 296. n. 12
Choledochus *Ductus* 899. 931. 942
Choledochi intùs sumptio accidere potest non secùs ac intestinorum in iliacâ passione 140.III
Cholera *morbus vel à bile præternaturali, aut copiosâ, vel à succis*

irritativis intestina stimulantibus excitatur, & quomodo distinguenda 163.III
Probi humores per hanc etiam exprimuntur cum virium labe 164. III.601
Prognosis ex Hipp. 203.XX
Cholera morbus ex colicâ biliari 220. VI
Ex Animi impetu ibid.VII
Cholera morbus quid sit; quas partes conflictetur, & quænam sint ejus symptomata 595. 596. 597
Vel humida est, vel sicca ex Hipp. 596
Humidæ exemplum affertur ex eodem ibid.
Ejusdem designatio ex Gal. ibid.
Pulsus in cholera parvus, celer, frequens, inæqualis &c. 596
Sicca cholera qualis audiat 597.II
Utraque cholera in suas etiam species dividitur 597 III
Cholera humida alia legitima, quæ à bile depravatâ erumpit, & graphicè depingitur ab Hippocrate; alia spuria, quæ ab esculentis vitiatis inducitur 597. III., & memoratur ab eodem Hipp. &c. 598
Æstate præsertim graßatur cholera, & quandiù protrahatur? ibid.
Legitima citiùs terminatur, atque hæc dividitur insuper in simpliciter flavam, in porraceam, in æruginosam, & nigram ibid.
Flava mitior est, sed fit deterior, si cum sanguinis ejectione copuletur ibid. in fine
Porracea, æruginosa, & nigra omnium deterrimæ sunt, ferè lethales 599.III.60;
Cholera sicca duplex, id est, vel à flatulentâ affectione crudâ, vel acri, & flammeâ 599.III.
Causæ utriusque adducuntur, & exemplis explicantur ibid.IV
Causam primigeniam, & fomitem esse bilem evidenter patet variis de titulis 600.601
Diagnosis ex biliosis dejectionibus spumantibus ibid.
Cholerâ denati cystim felleam multâ, fœdâque bilis copiâ turgentem habent 601
Cholera, & Arquatus ab eâdem causâ procedere dicuntur, licèt hic astrictus, ille fluxilis sit morbus 602
Prognosis humidæ, & siccæ choleræ ibid.
Humida acutissimus est morbus, & symptomata ejusdem perniciosissima ibid. V
Strepitus à descendente potione excitatus in pectore, & ventriculo lethalis 603
A malignâ causâ, vel veneno pessima ibid.
Non nisi in lypiria salutaris, & critica esse potest, cæterùm symptomatica ibid.
Sicca cholera minùs perniciosa est, & ferè secundaria ibid.
Curativæ indicationes utriusque quomodo sint perpendendæ pro remediorum ritu 604. VI. 605. VII
Observationes Hippocraticæ advocantur ibid.
Antipraxiæ sæpè fit locus ibid.
Quando frigidæ potiones sint adhibendæ

benda 605. 606
Quando eadem noceant 607. VII
Diluentia apprimè proficua ex Sydenham. ibid. VIII
Narcotica in principio noxia ibid.
In progressu eadem utilia 608
Ipsamet in sicca cholerâ prosunt 611. XII. 614
Remedia quædam velut specifica decantata obiter innuuntur 609. IX
Victus ratio in cholerâ humidâ 610. X
Choleræ humidæ spuriæ curatio ex Hippocrate 610. XI
Choleræ siccæ curatio ex eodem 611. XII
Vomitus impediendus, Alvus subducenda; Narcotica, vinum, & oleosa conducunt. ibid.
Choleræ utriusque exempla afferuntur à pag. 612. *ad* 619
Choleræ lethalis exempla in affectis febre tertianâ 701. *n.* 67
Chylaris *cisterna, sive chylare receptaculum cum appenso thoracico ductu* 907
Chyli *vasa ad spinalem medullam tendentia à nonnullis Authoribus visa* 910
Horum itinera diversa in diversis animalibus conspiciuntur ibid.
Chylificatæ *particulæ non omnes possunt in nutritionem abire* 2. III. IV
Chylificatio *jure à Veteribus elixatio potiùs, quàm assatio dicitur* 122. II
Chilificationis opus in ventriculo comparatur emulsioni artificiali 87. V. 88. VI
Chilificatio in hepatico hydrope vitiatur, & cachexiæ, aliisque morbis ansam præbet præsertim hydropi universali 401. XVII
Chylum *per Meseraicas sugi in pennatis admittunt nonnulli, negat Auctor* 98. XVI
Cicogninius *Medicus Regius, & Consiliarius laudatus* 1098
Cignettus *Doctor hepatico fluxu, cum Lypiriâ extinctus* 701
Circuitus *sanguinis, vid. sanguinis circuitus*
Clarentoni *Sacerd. Observationes circa epidemicos quorundam annorum morbos* 743
Clarificatio *succorum pharmaceutica depurationis sanguineæ modum indigitat* 1116
Clysteres *lotorii in biliosis aggressionibus utiles* 295. I. 296. *n.* 12
Vices diluentium, & anodynorum gerunt 300. III
Clysteres ex vino ebrietatem, ex opio narcosim, ex liquoribus alimentitiis nutritionem, ex terebinthinâ diuresim, ex sudoriferis sudorem afferunt; ex cort. peruviano febrifugi comperiuntur &c. 300. 301. III
Horum usus proficuus ibid. & 776
Clysteres catharticis substituendi, quando desunt coctionis signa ad purgandum 301. III
Quales esse debeant in variis bilis erroribus ibid.
Coctionis, *suppurationis, & putrefactionis disparitas ex Galeno* 262
Colatoria *organa liquidis lentis secernendis addicta remotissima sunt à corde, per vias angustas, & tortuosas, quæ verò tenuioribus li-*

quoribus separandis inserviunt proxima sunt per latas vias; quæ mediocribus, mediocriter se habent 42. & 43. V. 46. XI. 1070. *usque ad* 1083
Reservatoria potius dicenda sunt 47. XIII
Non enim humores secernunt, sed secretos recipiunt ibid. & 62. XIV. 1112. 1118
Colatorii Organi, *seu Reservatorii descriptio* 49. XV
Colica *affectio biliosa* 565
Ejus graphica descriptio ex Musgravio 566. II
Ejusdem in arthritidem facilis conversio 567. III
Confirmatur Hipp. authoritate ibid.
Corpora, quæ faciliùs in hanc conversionem incidunt 568
Cardiaca interna inutilia in hac affectione, vel cautè admodùm usurpanda ibid.
In colicam aliquando convertitur, vel Icterum 569. III
Diagnosis ejusdem biliosæ colicæ ex Musgravio 566. *ex Sydenhamio* 569. IV
Additio Auctoris 570. IV
Quomodo ab hystericâ affectione differat 570. V
Icterum fugacem aliquando sibi adsciscit 571
Aliàs vapores, sive convulsiones particulares ibid.
Hujus postrema curatio 572. V
Quomodo à Nephritide discriminetur 572. VI
Quomodo à Convulsivâ distinguatur 573
A reliquis spuriis distinguitur à variis Authoribus 574
Prognosis biliaris Colicæ ibid. VII
Paralysis ab hac colicâ inducta sanabilior est reliquis 575
Si colica isthæc in epilepsiam abeat pessima, si in Iliacam passionem, lethalis ibid.
Aliquando in intestini, vel mesenterii abscessum degenerat, cujus exemplum adducitur ibid.
Per urinas lividas, aut nigras quandoque judicatur 577. VIII
Curatoria methodus duplici indicatione suffulta ex Sydenhamio 579. IX
Cathartica, & anodyna quomodo sint alternanda, vel anteponenda ibid. & 580. 581
Enemata carminantia in hac biliosâ colicâ reprobantur 580
In imbecillioribus, vel colicâ hecticâ affectis sæpè à paregoricis inchoanda curatio, omissis universalibus 581. IX
Alia curandi ratio secundùm diversas circumstantias ibid. X
Observationes, & Historiæ à pag. 585. *ad* 591
Diluentibus, oleosis, fomentis, exinde carminantibus, catharticis, emeticis, & semicupiis aliquando agendum &c. 581. X
Interdum ad refrigerantia confugiendum; aliàs ad ol. amygd. dul. cum vino hispanico, vel ad alia etiam acida remedia 582. 583
Victus ratio in hac affectione quomodo instituenda 583. XI
Equitatio, vel curru vectio quando conveniat ibid. & 584
Abstinentia à vino sæpè cæteris reme-

remediis præstantior 584.XII
Emeticorum, validiorumque purgantium fausta administratio ex D. Notta 585
Colica biliosa ex animi pathematibus 220 VII
Colica sine bile, vel à bile porracea, seu æruginosâ lethalis dicta ab Ettmullero 567.II
Aliquando in Iliacam passionem vertitur, & tunc cathartica data fiunt emetica 570.IV
Colica flatuosa apud Hipp. 343
Colica affectio quænam idiopathica, & quænam sympathica 565. I.
Colica affectio lato sensu quemcunque intestinalem dolorem amplectitur ibid.
Colica tormina in calculosis 484
Colica Pictonum 592
Convenit cum ea, quæ per Italiam aliquando vagata narratur ab Ægineta, & cum illâ, quam ex vinis malè defæcatis ortam dicit Sennertus 593
Curatio colicæ Pictaviensis ibid.
Colliquatio *hepatis* 133
Columbis *deest vesica fellis* 118.II
Quomodo illis sit supervacanea 1010
Concretiones *hepatis callosæ, & gypseæ* 156.XIII
Configurationis *proportio inter humorem secernendum, & organum secretorium non est ratio secretionis* 1112
Cordis *vulnus quandoque sanatum* 445
Cornu *cervi philosophica præparatio exemplum est solutionis alimentorum durorum in stomacho* 122. II
Corporis *habitudo, quæ melius emetica ferat, & quæ difficulter?* 294. II
Corpus *genericè in solidum, & fluidum dividitur* 126. II
Cortex *peruvianus an possit gravidis obesse* 637. *n.* 21. & *schol. V.*
Chlorosi affectis aliquando prodest, atque antispasmodicus reputatur &c. 638 *in sch.* V
Confert in declinante pleuritide biliari 251.XV
Utilis est in febribus intermittentibus, atque in perniciosis continuis de intermittentium naturâ participantibus 282. III
Intempestivus est in febribus quando arida, luridaque cutis existit annotante Guideto 629. *n.* 14. *qui numerus à Typographo omissus tangit lineam* 28. *ejusdem pag.* 629. *& refertur ad lineam* 10. *n.* 13. *pag.* 310
Hujus corticis usus non excludit purgantia secum mista, vel post posita 283.IV.V
Ante septimum diem non adhibendus, si urinæ saturatæ, & lateritiæ profunduntur, cæterùm recidiva expectanda ferè post dies quindecim 307.VII
Tota corticis substantia, non verò salia, phlegmata &c. chimicè elicita æstimanda 643. *in sch.* X.
Huic feliciter admiscetur sal. ammoniac. tart. vitriol. camphora, myrrha, & sæpè rhab. 644. *in schol.*
In febribus etiam tertianis non semper tutus quovis morbi tempore 748
Cuidam ægro convulsionibus periodicis,

dicis, & febre capto summè profuit 755
Anno 1722. *febricitantibus epidemicè vix quidpiam contulit, ita & anno* 1723. 766
Crises *veræ in febribus autumnalibus rarò contingunt* 297. *n.* 12
Imperfectæ sæpè observantur 310
Crisis *in determinatam corporis partem perfecta, vel non perfecta* 329. XV.
Cruorosæ *particulæ, sive globuli sanguinei ex se se non possunt delinquere* 222. XII
Suppurationi non subjacent 357
Crusta *extracto cruori superducta ex lymphæ nutritiæ habitudine, & coctionis gradibus provenit* 292. V
Lentum sanguinis motum denunciat 828
Crusta hujusmodi in sanguine per febrilis paroxysmi augmentum extracto non observatur; potius in eo, qui in periodi remissione educitur 292. VI
Crystalli *syrupus specificus est ad assumptum venenum* 613
Cucurbitula *epigastrio applicita vomitum compescit* 642. *sch.* VIII
Cucurbitulæ dorso applicitæ in biliosis febribus ferè inutiles comperiuntur 297. *n.* 12. 302. V. 303
Curtipendulum *Quercetani in Pleuritide suppuratâ utile* 664. *n.* 42
Curtius *Doctor laudatus* 243
Cutaneæ *affectiones plurimæ à bilis errore dependent* 429. 430. V. VI
Cystici *calculi, vide calculi*
Cystici morbi in solidâ substantiâ exorti 490. XI. *vid. felleæ vesicæ morbi*
Cysticæ venæ nullo funguntur arteriæ officio 1087
Cysticus *ductus* 899. 942
An verticaliter vel obliquè concurrat cum hepatico 1023. *ad* 1026
Cystis *fellea, ejusque situs &c.* 100. II. III. 931. 942. 967
Bilem admittit è ductu hepatico defluentem 102. I. 104. V. *idque confirmatur* 990. *usque ad* 999
Vide ulterius ubi bilis cystica
Ejus tunicæ variæ 101. IV. 976. 977. 978
Vasa ejus propria 111. I
Valvulas in ea dari negatur cum Glissonio 104. IV. 108. II. 111. I. *sed moderatur assertio* 972. 973. 974
Optimè dividitur in fundum, cervicem & collum 1019. *usque ad* 1023
Canales ejusdem cyst-hepatici & hepati-cystici, vid. Ductus
Auctoris sedulitas in illis investigandis 112. II
Cystis fellea inter vasa hepatis reponitur 139. III
Ruminantibus herbivoris conceditur, non ruminantibus ferè negatur 1011
Cervicis cysticæ varia habitudo in diversis cadaveribus observata 969. 973
Observationes variæ exponuntur 970
Usus flexuum in collis cysticis 994. *sub finem*
Cystis felleæ duplex est commercium cum biliariis ductibus, velut reciprocum 113. III

Id à natura cautum fuit, ut obstructo aliquo ductu sufficeret alter excretioni necessariæ 114. IV. 115. V
Cystis fellea purulenta collectio loco biliosæ ex observatione Lancisii 140. III
Ejusdem abruptio, & abruptionis caussa ibid.
Lethalis, ut plurimùm ibid.
Tumor æruginosâ argillâ plenus ad hepatis posteriora ex observatione ejusdem Lancisii 155. XII
Cystis fellea Humana variis figuris exposita cum explicatione 967
Cystis fellea Salamandræ aquaticæ ab hepate disterminatur 990
Idem accidit Viperæ, aliisque 992

D.

DAvinus *Doctor & Consiliarius Mutinensis laudatus* 245
Ejusdem dissertatio de potu vini calidi encomiis excipitur ibid.
Deidier *Doctor Monspelliensis, ejusque observationes de bile pestiferâ* 804
Ejusdem experimenta de bile denatorum injecta in canum jugulares 805
Dejectiones *nigræ spontaneæ pessimæ* 547
Delirium *à bile* 202.XVII
Delirium simplex accipiendum est pro desipientia, seu mentis alienatione in genere &c. 498.IV
Demulcentia *in biliosis diarrhœis commendantur* 310. *n.* 13
Diaphoretica *fortia in quacunque pleuritide statim ab initio usurpata pessima sunt* 248. XIV
Mitiora, & humida conveniunt 247. XIV
Diaphoretica quomodo prosint in febribus quibusdam biliosis 801
Et quando supervacanea habeantur 297. *n.* 12
Diacope, *idest profunda incisio in hepate lethalis* 447.III
Diarrhœa *hepatica* 156.XIV
Diarrhœa à bile absque febre 201.XV
Diarrhœa biliaris 220. VII
Ex animi motibus ibid.
Exemplum cujusdam mulieris illi obnoxiæ 221.VII
Prodest in pleuritide biliosâ ex Hipp. 257. XXV. 270. XXXI. 272
Si supprimatur in hac malum 272
In principio morborum biliosorum utilis 304.V
In febribus biliosis aliquando perniciosa 310. *n.* 13. 630. *num.* 15. 635. *n.* 19
Diutiùs protracta in hepaticum fluxum sæpè facessit 465
Diarrhœa biliaris alia naturalis, alia artificialis 531.I
Naturalis vel critica, vel symptomatica, vel media ibid.II
Dicitur etiam ab Antiquis Perirrhœa ibid.
Critica quomodo dignoscenda sit quoties bilis orgasmo sociatur 532. III
Symptomatica cum sincerâ dejectione quomodo fiat 533.IV.534
Cum spumante excretione cur mala? 534
Symptomatica alterius speciei ad choleram morbum accedens 535.V

Diarrhœa *altera cum paucis, pallidis, & glutinosis, vel aliis excretæ bilis conditionibus* 535.VI
Alia in jecinoris diuturno affectu tabifica, & mortalis 536
Prognoses variæ 534
Aliæ ex diversa excretæ bilis consistentiâ, & colore 536
Diarrhœa ut suprà biliaris media inter criticam, & symptomaticam 537.VII
Exemplum ejusdem adducitur ibid.
Curativæ indicationes in genere 537.VIII
Si crocea bilis excernatur diluenda, rubiginosa abstergenda, acris cicuranda, tenuis incrassanda &c. 538
Intestinalis æstus optimè infringitur à rore vitrioli, vel haustibus diluentibus, cum spir. vitrioli ibid.
Hujusmodi media diarrhœa servanda, quando in crisim converti potest; aliquando urgenda quum orgasmi soboles est, aut decubitum minitatur ibid.
Diarrhœa ex albis excretis hepatica ab aliquibus dicta 534
Diarrhœa biliaris uterina, sive fluor croceus 536
Diluentia *præsidia vomentibus laborem minuunt inter vomitiones epota* 295.*n.* 11. 681.*n.* 53. 682. *Schol.* XXV
Inter dejectiones à cathartico excitatas, æstivo præsertim tempore haurienda 682. *n.* 55
Biliosis febribus opitulantur 298. I.299.II
Abstersivis, & aperitivis juncta visciditates corrigunt 299. I
Diarrhœis acribus, biliosisque prospiciunt affatim hausta 740
Discrisia, *sive difficilis judicatio* 319. VI
Divisio *morborum hepatis* 131.II
Diuretica *fortiora non conveniunt in acutis morbis biliaribus, æstuante bile; In declinatione tamen morbi diuretica humidiora probantur* 307.VII
Tutiora sunt in chronicis biliariis febribus à bile viscidâ &c. ibid.
Proficua etiam in frigidis hepatis obstructionibus, & icteris crudis 307. VII
Conferunt quoque ad Hepatitidem mixtam 413.414
Diureticorum *classes proficuæ* 307. VII. & 413. 414.XXIV
Dolor *ut plurimùm symptoma est, sed aliquando morbi naturam induit* 436.I
Dolor pleuriticus differt à dolore hepatitico, quia ille punctorius est; hic verò tensivus 376
Dolor hepatis 141.II
Observatio Rich. Mortoni ibid.
Dolor hepatis spasmoticus qui sit, & quomodo ab aliis distinguatur 338. VI
Hujus invasio subitanea est, & subitanea solutio, atque intervallata habitudo 338.339.VI
Quomodo intelligendus Hipp. textus in Coac. 339.VI
Hujusmodi dolor non modò nervosas partes citò afficit, & citò deserit, sed ulteriùs hepar convellit cum pectoris angustia, & vocis compressione violentâ 437

Febra

Febre superveniente solvitur, ex Hipp. 437
Mesentericos plexus in consensum trahit, & lumborum passiones ibid.
Diutiùs vigens potest siccum hydropem accersire ex Hipp. ibid.
Aliquando visus est epilepticum paroxysmum præire exemplo Greulichii 438
Curari solet tincturâ flor. bellid. & hyperici; tincturâ anodynâ, stomachicis, succinatis &c. ibid.
Historia ejusdem 443
Dolor hepatis, præter spasmoticum, vel Arthriticus est, vel flatulentus 436. I
Dolor hepatis arthriticus quos homines præsertim invadat, & quomodo à spasmotico differat? 438. III
Fixior aliquando per intropulsam ab articulis affectionem evadere potest 439
Curationem specialem non indicat, sed per febrem, aut sudores, aut excitatam in artubus affectionem curari solet ibid.
Dolor hepatis flatuosus per mechanica principia ab Hippocrate descriptus 439. IV
Flatulenti ambulonis species creditur 440
A bile flatuum dominâ deducit Pechlinus ibid.
Dolores *ab hepate sympathici* 142. III
Vide hepatici dolores
Ductus *hepaticus, sive porus bibliarius* 26. V. 899. 941
Hunc à sanguine lymphaticum laticem sorbere, ut refert Vieussenius non admittitur 941
Ductus hepati-cystici 112. I. II. &c. 942
Eorum hiatus in cystis fundum 943
In hepate morboso demonstrantur à Taccono 962
Ductus cyst-hepatici ibid. & 115. IV. 944
Unde sit diversa denominationis ratio 112. 113. II. 944
Eorundem defensio 945. *ad* 962
Ductus communis, vide Choledochus
Dysenteria *à bile sine febre infesta* 201. XV
Aliàs cum febre ibid.
Dysenteriæ, & febris alternatio observata in quodam juvene ibid.
Dysenteriæ à bile acriori genitæ non secùs ac cæteri morbi ab eâdem causati citiùs judicantur; à crassiori difficiliùs 201. XVI
Dysenteria ex diarrhœa biliosâ 220
Dysenteria ab aliis intestinalibus dejectionibus cruentis quomodo differat ex Gal. 460. IV. V. 465
Dysenteria in mutilatis aliquâ parte corporis ex Gal. vel ab exercitatione cessantibus 460. IV. 461
Dysenteria quid sit in genere, & quomodo ab aliis alvi dejectionibus distinguatur 539. I. 544. 545
Alia proximè à bile, alia verò à sanguine, sive ichoribus ab ipso decidentibus 539. II
A bile quomodo fiat 540
Quando critica consideranda veniat 540. 541. 542. 543. V. 554. XIII
Critica rursus vel bona 540. II. *vel vitiosa* 541. III. 547. VII
Hippocratis, & Dureti textus afferuntur, & explicantur ibid.

Dysenteriæ symptomata quædam perniciosa 542.III.547.VII
Dysenteria à sanguine semper symptomatica, & quare? 542.IV
Quomodo pro intestinorum rheumatismo exulcerante consideretur à priscis Doctoribus quibusdam 543.IV
Utriusque dysenteriæ signa distinguentia 543.V.544
Biliosa æstivo tempore familiaris 542.544
Biliosi homines intemperati faciliùs eâ corripiuntur 545.VI
Quomodò intestina deinceps ab eâ lædantur ibid.
An oleosa in hac prosint 699
Prognosis cùm intestinalis, tùm hepaticæ Dysenteriæ 546.VII
Dysenteria ab atrâ bile mortifera, nam carcinomatis ideam præ se fert 546.VI
Dysenteria biliosa suppressa abscessum quandoque in articulis parit 547.VIII
Dysenteriæ biliosæ curatio 548.IX
Curativa methodus in genere 554.XIV
In specie 555.XV
Purgantia, & emetica in hac locum habent 549.X
Observatio Hippocratis adducitur 550.X
Emetica quo tempore magis conveniant? 550.XI.551.XII.554.XIV
Ipecacuanhæ radix specifica habetur in dysenteriâ biliosâ: quomodo, & quando? 553.556.XV
Sed hujusmodi radix magis confert si cum vomitu operetur salvâ Helvetii præparatione 553. *Inutilis est in cruentis dejectionibus sinceris, & in mucosis citrà sanguinem &c.* ibid.
Methodus Auctoris in curanda dysenteriâ biliosâ 555.XV
Sub cane, & ante canem liquoris diluvio aliquando submergenda biliosa dysenteria 556.XV
Phlebotomia quando locum habeat ibid.XVI
Dysenteriæ symptomaticæ curativa methodus 557.XVII
Opiata in colliquativâ, & malignâ dysenteriâ cautè adhibenda 558.XVII
Dysenteriæ mixtæ ex criticâ, & symptomaticâ curatoria methodus 558.XVIII
Hippocratis grave monitum circa biliosas ægritudines 558.XIX
Auctoris explanatio 559.ibid.
Victus ratio in biliari dysenteriâ 559.XX
Historia biliosæ dysenteriæ 561
Dysenteria maligna epidemica sæpè postulat sanguinis missionem 556.557.XVI
Dysenteria castrensis communiter maligna, vel atrabilaris nuncupata 543.IV

E

Effluvia, fuligines, & flatus dicuntur humores impalpabiles 3.I
Elasticum *febriferum elastico naturali oppositum quomodo sit febris caussa* 848.849
Elater *febriferæ particulæ ad datum tempus nunc superat naturales par-*

particularum elateres, nunc ab iisdem superatur 854

Emetica *prosunt in stomachali pleuritide* 247. XIV

Itidem in biliari pleuritide, cum apto tamen regimine 249. 683. I. II. III. 686

Aliis insuper biliaribus morbis conferunt 293. n. 10. 420. 737. 773 800

Tempestivè sunt exhibenda 293. nu. 10

Animadversiones in exhibendis emeticis 293. I. 294. II. III. IV

Quænam corporis habitudo emeticis auscultet, & quæ obsistat? 294. II. 706

Quodnam anni tempus magis opportunum? 294. III. 705. num. 68

Quibus in morbis conveniant? 294. 295. IV. 639. n. 23

Quomodo prospiciendum sit stomacho ab illis fatiscenti? 296. num. 12

Emetica citiùs, cathartica verò tutiùs operari non semper verum 630. num. 15

Quare in biliosis apparatibus citiùs, & tutiùs operantur? ibid. & 677. 801

Cautio adhibenda *ne hypercatharsim inducant* 681. n. 53

Post vomitiones sæpè ad anodyna confugiendum 601. n. 54

Emetica nocent in pleuritide phlogisticâ, sive legitimâ phlegmonode 241. X

Nocent æquè in erysipelatosâ 252

Emetica antimonialia tutiùs usurpantur infusa, quàm in totâ substantiâ 704. 705

Dum ægri vires constant tutò implorantur; nocent è contrario iisdem dejectis 706. 707

Sed Athletis competere potiùs, quàm delicatis corporibus negatur ibid.

Emeticorum *impetus cohiberi facilè poterit assumpto uno, vel altero cochleari misturæ ex ther. ℥i sal. absynth. ℈i elixir propr. & laud. liq. ā gutt. xvj aq. totius citri g. s. ℥iß* 645, *ubi error Typographi corrigendus*

Emeticorum disquisitio 703. n. 69. *ad usque* 708

Emeticorum fausta administratio in colicâ biliosâ ex observationibus D. Notta à pag. 585. *ad* 588

Emeticum *blandum ex infº. fol. Asari in vino albo* 413

Emeticum antimoniale, vide Antimonium.

Emplastrum *de flore cœli D. Boironi pro hepatitide calida* 410. XXI

Empyema *apud Hippocratem semper sonat suppurationem in genere* 358

In thoracis morbis accipitur vel ut vomica, vel ut effusio in thoracis cavitatem, idque frequentius 358

In hepaticis morbis aliquando accipitur pro suppuratione simplici primi generis, aliquando pro folliculatâ, aliquando pro disruptâ 358

In hepatitide quandoque sumitur pro solâ suppuratione secundi generis, sive purulentâ 395

Empyemata *quædam circa septimam, & ante ipsam ex suavi suppurationis* genere

genere in catarrhali pleuritide observata absque solidi læsione 262

Empyematis nomen quamcunque in genere suppurationem significat 261. 262

Ephidrosis *vide* sudatiuncula

Epidemicæ *constitutiones biliosæ plurium annorum sub Taurinensi cælo observatæ* 709. *usque ad* 784

Epidemicæ febres cur in una potiùs, quàm alterâ plagâ attiguâ magis sæviant 741

Effluvia incongrua multùm tribuunt eisdem ibid. & 742. 743. 775

Epidemici *morbi complures fœmineum genus minùs afficiunt* 733

Ad eosdem ineundos requiritur quædam humorum dispositio 745

Fovet hos effluviorum ab infirmis corporibus emanantium accessus 746

Epigeneses *ab hepate inflammato ad cerebrum frequentes sunt* 344. XII

Equitatio, & *curru vectio quibus in morbis prosint* 584. XII

Equus *cysti felleâ caret, & quare?* 109. III

Erysipelas *à sanguine bilioso, tenui, & fervido provenire dicitur à Practicis* 251. XVI

Erysipelas hepatis est latior, atque superficiaria inflammatio 338. 422. I

Illius causa bilis censetur 422. I. 423. I. II. 428. V. 430. VI

Quomodo à phlegmone differat 338. V. VI. 423. I. 428. IV

Dolore acutissimo, ardente, & perterebrante stipatur, & febrem typhodem comitem ducit 428

Erysipelas mistum potiorem denominationem sumit ab humore prædominante 424

Erysipelas ulceratum, seu legitimum, vel non ulceratum, seu spurium, eorumque differentiæ 424

Ulceratum deterius est, sed brevì solvitur ibid.

Non ulceratum minùs acutum est, sed diuturnum, & aliquando in abscessum, vel putredinem, vel scirrhum terminatur 425

Erysipelas accidentia quædam phlegmoni communia præ se fert, sed febres accersit ardentiores 426

Probatur historiâ epidemici erysipelatis acutissimi annorum 1711. & 1712. *ibid.*

Symptomata singula ad ejus diagnosim spectantia enumerantur ibid.

Eorum processus, & judicatio 427

Erysipelas pulmonis quæ accidentia præ se ferat ex Hippocr. 427

Vomitus in hoc utilis ibid.

Erysipelas ab herpete non distinguitur per Galenum 428. V

Varia solet sortiri nomina i. e. ignis, ignis sacer, ignis S. Antonii, ignis volaticus, Persicus, volagrius, & sylvaticus, Herpes ferus &c. 429

Ad similem sensum revocantur plurima calidæ cutis eruptiones à bilis errore, queis acre quid, flavum, & biliosum extillatur 429. 430

Huc reducuntur miliares eruptiones infantum &c. 430

Erysipelatis *prognosis ex Hippocr.* 431

Hippocratis monitum tripliciter interpretatur ibid.
Erysipelatis lethalis syllogisticum signum est internus ardor cum externâ perfrigeratione 431. VII
Erysipelatis curatio non solùm per phlebotomiam, sed etiam per purgationem auspicatur 431. VIII
Hippocrates, *& Galenus purgationem phlebotomiæ anteponunt, uti in oculorum inflammatione* 432. 434
Aquæ frigidæ potus in principio, & augmento commendatur 432. 433. IX
Alia in erysipelate, alia in phlegmone universalis evacuatio intelligenda 434
Externa remedia non aliter adhibenda ac in phlegmone 434
Historiæ duæ hepatici erysipelatis afferuntur 434. 435
Exanthemata *spuria, & copiosissima pulicum morsibus analoga, æstivas febres biliosas comitari solent* 202. XVII
Excretio *integrorum pisorum post dies 20. à comestione* 774
Excretorii *ductus membranaceæ fistulæ sunt contractiles, atque distractiles* 1112
Exercitata *sub dio corpora æstivos morbos faciliùs ineunt* 718. 726. 732. 745
Exundatio *bilis duplex: vera, & apparens* 161. II.
Sæpè critica 164. IV

F.

FAciei *rubor in hepatis phlegmone potiùs quàm in aliis ejusdem inflammationibus conspicitur* 348. XIV
Facies *in hepatis morbis, præter phlegmonem icterico colore fœdatur* 349 XIV
Facultates *impellentes liquida in circulum solida tubulosa sunt, & per contractionem pellunt* 1110
Fames *à salivæ titillatione exurgit* 90. IX
Fantonus *Joannes Medicus Regius laudatus* 134. IV. 153. XII. 895. 982. 1014. 1098
Febres *biliosæ* 176. 177. VII. 197. VII. IX. 204. XXII
Quare periodicæ? 177. VIII
Earum symptomata 178
Æstivæ, & autumnales hujusmodi sunt ibid.
Febres hyemales ex lympha excitari solent, & quomodo? 178
Febres vernales produci solent ex humore per hyemem congesto &c. ibid.
Febres continuæ plurimæ, atque intermittentes penè omnes bili imputandæ 179. VIII. IX
Febres hecticæ biliares à contumaci hepatitide profectæ quomodo curandæ 414. XXVI
Febres acutæ malignæ quovis tempore intercurrentes à febribus stationariis fictè malignis discriminandæ sunt 225. II. 230. VII. 728. 735
A biliosis perniciosis quomodo distin-

stinguendæ per propria signa diagnostica 226. III

Curatio in unaquaque diversa esse debet, & quomodo? 227. IV

Febres æstivæ, & autumnales rarò ex se se depuratoriæ 287. n. 8

Ferè quotannis observantur, sed aliquando deteriores 630. num. 15

Anomalæ videntur respectu diversorum corporum ibid.

Harum curatio juxta methodum D. Guideti 289. num. 9. usque ad num. 26

Per excretiones alvinas, vel per superiora curantur 303

Per urinas judicari possunt 305

Non sic per sudores, vide sudor

Febres biliosæ æstivæ Sanbenigni vigentes anno 1711 630. n. 15

His biliosæ diarrhœæ perniciosæ superveniebant, quando emeticum haud præcesserat ibid.

Febres pleræque à bile oriuntur ex Hipp. & quænam præcipuæ? 716

Per æstatem minùs fervidam mitiores sunt, & minùs familiares 717

Febriferum *incendiculum quid elasticum est, atque extraneum, elasticitati centripetæ oppositum* 849

Ad datum tempus aliàs superat naturales elateres, aliàs ab eisdem superatur 853

Febrifugi *formula D. Guideti, in quâ corrigendus est Typographi error, ut sit theriacæ ℥ß, loco ℥iß*

Febrilis *vis à circulari sanguinis vi prorsùs distinguitur* 866

Istæ vires non nisi per accidens invicem gradus communicant 867

Ostenditur per explicationem figuræ VII. *Tab.* X. *ibid.* & 868

Febrilis stimuli, ejusque oscillationis necessitas probatur 869

Febris *biliaris periodica reliquarum febrium biliosarum est frequentissima* 211

Febris biliosa multiplex, est nempè vel continens, vel periodica continua, vel subcontinua, vel solitaria, vel complicata &c. 227. V

Quomodo hujus differentiæ interstinguantur ibid.

An phlebotomia competat 228. V

Subcontinuæ febres acutæ, & biliosæ servant adhuc intermittentium naturam, ideoque per accidens induunt continuitatem ibid. & 631

Rectâ methodo citiùs reprimuntur 631. n. 16

Perniciosæ sunt ut plurimùm febres hujusmodi 229. V

Subcontinuæ simplices Hippocratis authoritate judicatæ 229. VI

Tumultuariæ magis sunt, quàm malignæ ex Hipp. 229. VII. 224. num. 3

Febris tertiana, vide Tertiana

Febris, quæ hepatis erysipelati supervenit ardens est 358

Febris cardiaca à Sylvio dicitur, quæ cardialgiæ symptoma est 529

Febris mechanica definitio 859

Belliniana definitio non satis probatur 877. 878

Febris natura, & effectus 844

Febris signum Pathognomonicum 847

Febris caussa quænam statuatur respectu alterationis pulsus 847. 848

A vi centripeta compositionis specificæ repetenda 848

Item à quodam extraneo variis modis elastico 849
Hinc à mutuâ actione sanguinis in extraneum, & extranei in sanguinem 850
Demonstratur geometrico-mechanicè 851
Febris symptomata præcipua in genere 859
Ex præcipuis quædam per varium oscillationis gradum explicantur. 864
Cætera, præcipuè ad pulsum spectantia explicantur 865.866
Febris continuæ essentialis simplicis, atque intermittentis essentialis simplicis origo 860
Febris compositæ ex continua, & intermittente origo 861
Febris symptomatica ibid.
Febris acutæ, & malignæ, tum etiam coagulationis, & dissolutionis ratio unde sit? 862. 863
Febrium acutarum Bilis est fomes, & catarrhalium est lympha 869
Febrium recurrentium fodinæ in hepate possunt constitui 158. XV. 197. VIII
Fellea vesica ossea ab Rhodio observata 491
Alia lapidea ibid.
Felleæ vesiculæ morbi varii 471. 472. 490. XI
Ejusdem erosio cum effusione bilis in cavum Abdominis ab Auctore observata 472
Ejusdemmet ruptura 491
Calculi diversi generis in colore, magnitudine, & figurâ 474. II
Nigri calculi cystici in aquam projecti submerguntur, flavi autem aliquandiu supernatant, sed tandem submerguntur 475. vide calculi.
Fermenta ab aliquibus insita quædam, & energetica liquida dicuntur ad secretiones obeundas ordinata 7. I
Ab auctore rejiciuntur 1112
Fermentationis definitio acceptabilis 54. V. 1077
Fermentationi obest motus progressivus, favet quies 55. VI
Fermentistarum sententia de secretione ab Auctore rejicitur 9. I. 1076
Fissura Hepatis ab interna, & ab externa caussa deduci potest 136. V
Flacciditas Hepatis, seu imbecillitas 133
Flatulenta inflatio in abdomine alia cum borborigmo, alia cum torminibus; Hæc dolorifica est, & sursum movetur; illa fugax, & doloris expers, deorsumque devolvitur 441
Flatulentus Ambulo 439. 440
In cavis partibus, vel laxioribus vagari conceditur, in solidioribus ægre admittitur 440
Flatus ab irritationibus quomodo cieatur 162
Flatus per quascunque corporis partes tam solidas, quam fluidas possunt excurrere 14 II. 193. XII
Doloribus, variisque morborum larvis ludunt 194. XII
Nullus est morbus, quem flatus non faciat, vel augeat ex Pechlino ibid.
Huc reducitur ferocior ille morbus, quem flatulentum, ut suprà Ambulonem; vel spasmum flatuosum appellant ibid.
Flatus hypochondriacus apud Hippocratem 343. 441

343. 441

Flatus *quomodo ludere soleant, & quas partes præsertim invadant* 439. 440

Venas etiam inflare solent ibid.

Inter Hepatis substantiam, & membranosum tegmen obstrepere conjicit Sennertus 194. XII, & 141. *Hoc tamen non est satis compertum* 440. IV

Diagnosis, & curatio ab eodem Auctore exponitur 441. 442.; *A nostratibus curatio qualis?* 442

Flatus *sicci quomodo excitentur in sicca cholera* 599. IV. 600

Flatuum *mechanica descriptio ex Hipp.* 439

Ejusdem Hipp. textus varii adducuntur, atque interpretantur 442

Fluida *non omnia per glandulas secretionem ineunt* 4. III

Quæ in glandulis secernuntur alia sunt tenuiora sanguine, alia crassiora 5. IV. V

Nec eadem sunt essentialia sanguinis constitutiva 6. VII

Homogenea tenuiora faciliùs in cohæsiones suas veniunt, sed fixiora; & lenta tardiùs secernuntur 42. V. 67. XXI

Liquidiora facilè solvi possunt à complexu sanguinis, & per viam brevissimam secernuntur; è contrà crassiora 67. XXI. 1070

Fluida *quæque vasorum orificiis quibusvis aptantur* 1112

Fluidorum *secernendorum diversitas* 3. I. *vide Humores*

Fluidum *nobis dicitur, cujus rupta est partium cohæsio, ut moveri illæ possint per vias diversas* 126. II

Flumina *secretionum exempla dant* 66. X. 1113. 1116

Flumina, *& paludes effluvia per æstatem morbosa ad excitandas epidemias sæpè emittunt* 741. 742. 743. 775

Fluxiones *vulgò dictæ possunt depluere absque glanduloso concursu* 4. III

Fluxus *Hepaticus* 172. V

Quid sit, & unde procedat 173. 455. I. 456. 458. 459

Aliquando sumitur pro quovis fluxu ab Hepate procedente, sed propriè sanguineus lot vus intelligitur 462. V. 465

Ejus diagnosis obscura est, ferè incognita 172, *dignoscitur tamen per quædam symptomata ipsum consequentia* 456. 458

Ex liquabili laxitate sanguinis principium auspicatur 174. V

Ab Hepate præcipuam ducit originem etiam sublato hæmatoseos officio 456. I

Ab aliis etiam partibus hunc provenire contendunt Auctores nonnulli, quibus opponitur noster Auctor 456. 457. II

Comparatur acri pulmonis catarrho 174. V

Hic fluxus diuturnior est reliquis intestinalibus, & curationi magis resistit 458

Biliosæ dejectiones frequenter ei intermiscentur, sic & febricula periodica ibid.

Dysenteria hepatica ab Hipp. nuncupatur 465. *Distinguitur tamen hæc à biliosa* ibid. & 545

Catarrhus Hepatis meritò dicitur ut suprà 174. V. & 458 III.

calidus tamen, acer, & salsus 459. III

Fluxus *Hepaticus quomodo ab aliis cruentis alvi fluxibus distinguatur ex Galeno* 459.460.461

Illius divisio in legitimum, & spurium à Raymondo Forti, & à Sennerto accepta non arridet 462

In criticum, sive salutarem, & in symptomaticum, sive malum distinguitur 462. VI. 463

Per vomitum aliquando convertitur 463

Symptomaticus malus est ex Hip. 464 VII. *ita ex Dureto* 466. VII

In nigredinem vergens lethalis ab Hollerio observatus in duobus ægrotis 465

Quatuor ægroti à Guideto observati, quorum tres interempti sunt, unus verò sanatus 466

Qui perennis est fluxus hujusmodi, & loturæ carnium similis, exoluti visceris syllogisticum signum dicitur à Dureto 466.VII

Curatio 466. VIII

Quinque indicationes curatoriæ à Martino Carceo, & scholâ Drelincurtianâ educuntur 467. IX

Curatio ex Luca Tozzi 468. X

Curatio ex Auctore desumpta 469

Fodinæ *febrium in Hepate, vide Fodinæ*

Fotus *prosunt in doloribus, & tensionibus* 250

Prosunt itidem in biliosis irritationibus, vel redundantiis 295. I

Horum vices gerunt clysteres lotorii ibid.

Cavendum à fotibus, si alicujus decubitus suspicio adsit, ne sequatur suppuratio 296. II

Morbo laterali inchoanti conveniunt ibid.

Frictiones *in febribus biliosis nullius creduntur efficaciæ* 297. *n.* 12

Frigorificæ *affectiones in febribus quomodo peragantur* 864.

G

GAleatius *Doctor Bononiensis laudatus* 910

Gangrena *Hepatis* 133

Genera *morborum potissima* 218. I

Generatio, *& corruptio in sanguine à quo principio repetendæ sint* 849

Glandulæ *ex variè implicatis canalibus consarcinantur* 29. II

Hujusmodi vasa sunt Arteria, vena, lymphatica vasa, & ductus excretorius 62.XIV

Ideò non per intimam earum configurationem secretiones fiunt, sed per vasorum dispositionem ibid.

Quomodo glandularum meatus ordinentur, & quo ritu in eis celebretur secretio, obscurum est 1118

Glandulæ lumbares in homine chyli excipulis accenseri queunt 929.1118

Glissonii *capsula, vide* Capsula Glissonii

Graminis *succus lithontripticus est* 487 488. IX

Guidetus *Jo. Thomas urbis, & Provinciæ Eporediensis* V. *Protomedicus commendatus* 207.211

Hujus epistolica Dissertatio de biliosis affectionibus 213

Ejusdem Dissertationis segmenta, sive numeri Tertiæ Parti Hepaticæ Historiæ interjecti à pag. 213 *usque*

usque ad pag. 708. num. 70
Idem Doctor super epidemicas Constitutiones Biliares Auctoris 709
Guidetus *Hyacintus Medicinæ Doctor, Io. Thomæ Pater cum laude commemoratus* 662.n.41
Gulielmettus *Doctor Fellectensis Laudatus* 667

H

HÆmorrhagia *è naribus obstructionem Hepatis, & lienis sæpè accusat, & quare?* 124. III. 156. XIV. 202. XVII
Quando proficua sit in hepatis, & Hypochondriorum inflammationibus 348. XIV. 349
Ejusdem præsagia 349
Quare contingat ex systrophicâ inflammatione 836
Hemicrania 510. *Ejus caussæ* 511. II
A biliosa cacochymiâ sæpè inducitur 511.II.727
Communiter creditur validam indicare constitutionem 728
Vomitu sæpè sanatur, vel biliosâ diarrhœâ 511. II
Bile per senium defervente compescitur 512. II. 728
Exempla ejusdem adducuntur 511. 512. II
Quomodo à bile excitari possit 727
Hepar *secretionis Prototypon* 16. I
Maximum viscus est, & maxima glandula 62. XIV
Bilis Incerniculum est 1030
Hanc ad se trahere innuit Hippocrates 529
Hæmathoseos Author ab Antiquis dicitur 17
Ejus descriptio ibid.
Quartum ejusdem ligamentum ab Auctore nostro indigitatum ibid.
Ejus lymphatica vasa 18. I
Auctoris observationes circa eadem vasa 20.III.IV.V
Nervosæ diramationes 21. VI
Vasa reliqua recensentur 22. I. 29. II
Arteria in vasorum omnium tunicas terminatur, non verò in vasa tantùm bilaria 26. IV. 29. II
Capsula à Glissonio detecta 27. VI
Hujus visceris interna structura, seu Parenchyma 28. I. 62. XIV.
Plura de his omnibus vide infrà, ubi Hepatis &c.
Ejusdem visceris ulterior usus ad fovendum ventriculum halitibus suis calidis, & humidis pro Chylosi 121. 122. II
Tertius ejusdem usus ut sit diverticulum sanguinis 123. I
Hepar calidum cum stomacho frigido vulgò dictum quomodo intelligendum 122. II. 133. III
Hepar febrium fomitem admittere in se potest 158. XV
Flatuum insultus etiam patitur 193. XII
Ab iisdem sæpè in tumorem renitentem attollitur cum spirandi angustiâ &c. 194. XII
Hepar in morbis, præcipuè diuturnis præ aliis visceribus læditur 377. 404
Quando tangenti notitiam sui præbere possit 332. I. 529
Hepar lupi specificum in hepatico fluxu 468.469.X
Hepatica *diarrhœa* 156. XIV

Hepatici *ductus*, *seu pori biliarii divaricatio, insertio, & usus* 26. V. 30. V. 941
Hepatici dolores periodici recrudescunt ad noctem 142. II
Hepatici doloris spasmotici exemplum in quadam picrocholâ muliere 142. II
Hepatici dolores fortes propagantur ad jugulum, qui verò in suspensorio hepatis &c. contingunt, usque ad sterni medium protenduntur ibid.
Hepatici morbi quare nostris temporibus inculti habeantur 393. XII
Hepatici Hypochondriaci resiccatorio Hippocratis morbo affecti 417
Hepatici calculi, vide calculi Hepatici
Hepaticus fluxus signum est affecti jecinoris ex Gal. 388. VIII
Quid sit &c. vide fluxus Hepaticus.
Hepatis *Gibba regio sive convexa exhibetur in Tab. I. cum explicatione* 883
Hepatis ligamenta ibid. & 931
Ligamentum suspensorium quare majus, & latum dicatur 883
Auctoris sententia circa ejus originem, & productionem 884. 885. 896
Hoc caeterorum ligamentorum radix esse videtur 888
Ligamentum umbilicale, ejusque productio 884. 896
Ligamentum sinistrum, ejusque expansio 885. 895
Ligamentum dextrum, ejusque usus 886. 895
Hepatis membrana an à Peritonaeo immediatè producatur incertum habetur ab Auctore 888
Hepatis cava ascendens obliquè se habet 891. *vide Cavae*
Hepatis lymphatica vasa ad gibbam superficiem quomodo repant 892
Hepatis cava regio exhibetur Tab. II. 893, & *Tab.* III. 901
Ejus fovea major 894
Lobi majoris binae protuberantiae, earumque varia nomina ibid.
Fovea minor ibid. Minima 895
Protuberantiae aliae, earumque nomina ibid.
Membranaceae productiones ibid. & 906
Venosus canalis in foetu ex porta in cavam traductus 897. 904
Truncus venae Cavae, & Arteriae hepaticae 897. 903. 904
Arteria cystica, Glandulae, & Cystis fellea 898
Ductus cysticus hepaticus, & communis 899. 903
Portae Truncus Hepar subiens, & Arteriae hepaticae Truncus, ejusque distributiones cum reliquis vasis eidem sociatis 902. 910. 911
Arteriolae quaedam cum Hepate communicantes 903
Capsula, sive vagina communis ibid.
Lymphaticorum ex Cavâ Hepatis prodeuntium fasciculi, velut collecta vimina quomodo eleganter ludant 904. 905. 906. 907. 908
Non omnia haec vasa cysticam glandulam adeunt, ut asserit Nuckius 905. *Neque à glandulis enascuntur, sed eas permeant* 906
Glandulae ad cavam Hepatis conglo-

globatæ, atque adscita ibid. 906
Hepaticus ductus 941
Hepati-cystici ductus, & cyst-hepatici. vide Ductus
Hepatis vitia varia, & eorum exempla 130. I. 131. &c.
Hepatis morbi vel à solido, vel à fluido, vel à corpore extraneo 129. V. 208. 209
Hepatis morbi à toto solido 130. I. 132. III
Hepatis intemperies 131. II. *Alia simplex, alia cum materia* 132. II. *vide Intemperies hep.*
Atonia ad illam refertur 132. III. *vide Atonia Hepatis*
Imbecillitas 133
Gangræna, & sphacelus ibid.
Colliquatio ibid.
Hepatis morbus organicus 134. IV
Ejus Adnascentia cum diaphragmate 134. IV
Ejusdem Varices, Aneurismata, hydatides &c. vide Adnascentia
Nisus in ventriculum ibid.
Varia ejusdem connexiones cum visceribus contiguis ibid.
Luxatio, sive prolapsus 135. IV
Solutio continui 135. V. *Sanatur potius naturâ, quàm arte* 209
Erosio simplex, vel ulcus ibid.
Contusio, vulnus, scissura 136. V VI. 444. 451
Hepatis morbi à solido vasculari 137. I
Discrimen inter istos, & morbos à toto solido ibid.
Hepatis morbi à solido Nerveo 140. I
Hepatis morbi à fluido 143
Et primò à sanguine lentescente, & obstruente 144. 145. III
Duplex à sanguine obstructio, frigida nempè, sive plethorica, & calida, sive inflammatoria 146. IV
Hepatis Abscessus 146. V. *vide Abscessus Hepatis*
Non semper ab inflammatione ibid.
Spurii ex folliculatis collectionibus puris 147. V
Peculiares nonnulli post capitis vulnera ibid.
Lethaliter suppurati cum pulmonis consensu exemplum 148
Curabilis est in vegetis Juvenibus, si loci opportunitas faveat 150. VII
Citò lethalis in oppositis circumstantiis ibid.
Hepatis cum pulmone commercium 149. VII. 148. VI. 454
Hepatis vomica, & Tuberculum 150. VIII
Hepatis morbi ex Lympha 151. IX
Tumor lymphaticus duplicis generis potest hepati contingere: mollis videlicet, vel compactus, sive œdematosus, aut strumosus 151. X
Hujusmodi tumores frigidi appellantur ibid.
Obstructio à lympha 152. *vide obstructio Hepatis*
Leviores obstructiones ferè criticæ 153. XI. 158. XV
Graviores obstructiones sunt Ateroma, steatoma, meliceris ibid.
Exemplum adducitur, & observatio Auctoris 154
Miliares Aggestiones lymphaticæ ibid.
Infarctus ejusdem farinæ inter membranas vel interstitia lobulorum fiunt,

siunt sanguinei verò in intimo Parenchymate 152. X

Hepatis morbi à corpore extraneo v. g. vermibus, flatibus, polypis &c. 187

Vel sunt insanabiles, vel sunt tractandi per oppugnationem caussæ 209

Hepatis scirrhus 155. XIII. *vide Scirrhus*

Ejusdem observationes quædam practicæ commentitiæ refelluntur ibid.

Si Tunicis externis insideat mobilis est, non sic si in hepatis intimo corpore niduletur ibid.

Hepatis concretiones callosæ gipseæ &c. 156.XIII

Hepatis obstructiones spuriæ ibid.

Hepatis Hydrops unde sit 157

Hepatis secretio aucta 161. I

Diminuta 165. I

Abolita 166.I

Depravata 167. I

Hepatis Passiones, quæ à bilis errore non producuntur, medicis curationibus non subjacent, vel non sunt hepatis peculiares, sed generali curatione tractandæ 208

Hepatis morbi varii biliares, qui passim occurrunt, & arte sanabiles sunt per Hepaticam Therapeiam 210

Hepatis, & Pulmonis inflammatio in Necrosim mutata lethalis fuit in Principe de Ursinis 337. *vide Inflammatio*

Hepatis erysipelas vide Erysipelas

Hepatis dolor, vide Dolor Hepatis

Hepatis Abscessus, vide Abscessus hepatis

Hepatis vomicæ lethalis Historia 369

Hepatis Marasmus ab Hepatitide genitus duplex est: Acutus, & Chronicus 401

Hepatis ulcus, vide Ulcus hepatis

Vulnus, contusio, & scissura 444. *vide Vulnus hepatis*

Hepatis contusio simplex ab aliquibus lethalis haud censetur; illius tamen lethalis in puero exemplum affert Hippocrates 449

Si diutiùs protrahatur, præcipuè cum ecchymosi facilè in spurium abscessum degenerat ibid.

Hanc in genere deteriorem vulnere censet Sennertus ibid.

Curatio, & victus ratio 450

Hepatis Percussio in Abscessum migrans, ejusque diagnosis 450. VI

Scissura à casu, aut percussione, præcipuè cum vasorum majorum rixi lethalis 451. VII

Ex ariditate incomperta est, licèt Fernelio visa ibid.

Ex violentis motibus internis aliquando facta legitur apud Glissonium, & sanata per superinductionem pelliculæ, sejunctis labris ibid.

Hepatis Ariditas à Tulpio absque scissuris, rugosa tamen observata ibid.

Hepatis, & pulmonum consensus per binas historias confirmatur 454

Hepatitidis *definitio* 149. VII

Frequenter in abscessum migrat ibid.

Hujus symptomata ibid.

Curatæ exemplum ibid.

Hippocratica dicta 204. XXIII

Hepatitis *cum phlegmone, & erysipelate immeritò confunditur* 377. I. 384. VI

384. VI

Hepatitidis *definitio, & divisio ex Dureto* 378

In calidam, & frigidam ab eodem dirimitur ibid.

Intemperies Hepatis à meatuum, vel humorum vitio parta creditur ibid.

Hujus divisiones variæ, sed tres potissimùm Hippocraticæ ab Auctore adducuntur ibid.

In calidam, frigidam, & mixtam dividendam vult idem Auctor 379. I

Imbecillitatis nomine vulgò fertur 380. III

Quomodo singulæ species per propria signa internoscendæ 381. IV

Hepatitis nulla sine bilis vitio, vel secretionis labe comperitur 381. IV

Flavus color quamlibet Hepatitidem comitatur ibid. & 389. IX

Cruda alvi dejectio diuturniores, & chronicas hepatitides excipere solet 381. IV

Aliquando vomitus ejusdem naturæ ibid.

Signa utriusque Hepatitidis diagnostica ex Hippocrate ibid.

Hepatitis calida vocatur quæ bilioso-sanguinea est, frigida verò, quæ bilioso-serosa 382

Utriusque indicia, & medendi regimen ex Hipp. 382

Hujusmodi differentiæ ex Galeno per propria signa confirmantur 383. V

Hepatitis calida quomodo à Phlegmone distinguatur 384. VI. 385

Tumor ex hac aliquando conspicitur, sed nunquam inchoante morbo 385

Abscessus non rarò fiunt 389. IX

A Pleuritide sæpè difficilè distinguitur 385. VII

Quomodo sint ambæ interstinguendæ 652. 696. n. 62

Aliquando confœderantur, & fit morbus ex his valdè perniciosus 386

Phthisi quoque jungi potest mutuâ, & perniciosâ conspiratione 386

Phrenitidem potest accersire 387

Spirandi difficultatem aliquando inducit absque systrophico pulmonis morbo, sed per viciniam, & inductam compressionem, vel irritationem 387

Hepatitis calida cum dolore tensivo ad costas, & jugulum protenso sub persona siccæ Pleuritidis Medicos non rarò decipit 388. VIII. 696. n. 62

Quomodo propriis signis internoscatur 388. IX. & 389

Hepatitis calida quomodo curanda sit 407. 408. 409. 410. 696. num. 62

Phlebotomia locum habet, etiamsi febris desit 407. 408. XX

Hirudines etiam repetitæ prosunt ibid.

Catharsis quando conveniat 408. 409

Quando alterantia, & temperantia sint adhibenda 409. 410.

Serum lactis depuratum commendatur ibid.

Aquæ vitriolatæ, & martiales proficuæ 412. XXIII

Hepatitis frigida quomodo gignatur per bilis lentescentiam &c. 389. X. 410. XXII

410. XXII
In suppurationem non desinit, sed potius in infarctum 390
Lentè solet procedere ibid.
Urinæ in hac crudæ minguntur ibid.
Curativa methodus qualis esse debeat 410. XXII
Auctoris methodus specialis 411
Martialia primum tenent locum ibid.
Hepatitis mista sive inter calidam, & frigidam media 391. XI
De Acuta, & Chronica participat ibid.
Quomodo à Galeno indigitetur ibid.
Sine febre ut plurimùm viget, non tamen sine fervoris indiciis, præcipuè chylificationis tempore in volis manuum, & plantis pedum ibid.
Cutis fœdum, ictericumque colorem præ se fert, interdum maciem, & hecticam febrem, aliaque biliaris naturæ symptomata ibid.
Folliculatos abscessus temporis tractu lethales accersit 392
Prognosis hinc mala, nisi temporiùs emollientibus, prospiciatur ibid.
Curatio 412. XXIII
Aquæ thermales S. Mauritii Valtelinenses commendantur ibid.
Cathartica, aut Diuretica quando adhibenda, & qualia 412. XXIV
Pilulæ peculiares catharticæ ex spiritu ardente nasturtii &c. 413
Diureticorum classis ibid.
Salium lixivorum variæ præparationes officinales ibid.
Diuretica efficaciora 414. XXIV
Hepatitidis symptomata, præsertim hecticæ febres quomodo curandæ 414. 415. XXV. XXVI
Hepatitidis differentiæ facilè possunt distingui, sed quare nostris temporibus sint incultæ 392. 393. XII
Prognosis unde desumenda? 393. XIII
Judicationem per alvum, & urinam affectat ex Hippocrate 393. 394. XIII. 407
Quomodo de his intelligendus Hippocraticus Textus ibid.
Prognosis ad suppurationem in his affectibus ex Hippocrate 395. XIV
Explicatur ab Auctore Hippocratis textus ibid.
Declaratur ejusdem Auctoris sensus circa Hepatitides suppuratas sic dictas 396. XIV.
Hepatitidis in Icterum vergentis Prognosis ex Hippocrate 396. XV. 397
Omnium pessima quæ in Phthisim degenerat ex Vallesio, & Hipp. ibid.
Observationes Auctoris de hujusmodi ægrotantibus ibid.
In Hydropem conversio 397. XVI
Herpes, *quid sit per Gal.* 428
Exedens simplex, & milliaris 429
Ex bile omnes fiunt magis vel minùs acri, & fervidà ibid.
Hippocratis *præcepta, & placita summè laudantur* 212. 223. XIII
Hipecacuanha *in Dysentericis Affectionibus quando prosit, & quando noceat* 553. 556. XV.

vide Dysenteria

Historia *lethalis scissura jecoris ex casu, & percussione* 136. VI

Historia periodici in hepatico plexu spasmotici doloris, immanem capitis dolorem per consensum producentis 142. II.

Historia Abscessus hepatis à capitis vulnere 147. V.

Historia insignis abscessus hepatis 147. VI.

Historia mista cum Affectu pulmonis Hepatitidis 149. VII.

Historia meliceridis Hepatis 153. XII.

Historia miliarium lymphaticorum tuberculorum totam jecoris substantiam obsidentium 154. XII

Historia tumoris Hepatis veluti argillâ repleti in Apoplectico 155. XII

Historia Ascaridum specialis 166. II

Historia salivæ in femina omnes saporum species per varia intervalla induentis 169. III

Historiæ calculorum in cysti fellea, jecoris substantiâ, & venâ Portæ 189. 190. 191. III. IV. V. VI. VII. VIII. 321. VIII.

Historia lumbricorum cystis felleæ 192. X.

Historia dysenteriæ, & febris biliaris se mutuò excipientium 201. XV

Historia antiqua Hemicraniæ, & 15. mensium quartanæ à subitaneo bilis vomitu judicatarum 164. IV

Historia ictericæ mulieris extinctæ à bile porraceâ liquidissimâ de cysti exundante 220. VI

Historia lepida Pleuritidis biliosæ à Juvene medico benè curatæ cum Præceptoris sui reprehensione 253

Historia Pleuritidum quarundam catharralium brevi per quoddam empyematis genus absque visceris rupturâ expurgatarum 262

Historia biliosæ Peripneumoniæ per alvum solutæ ex Hippocrate 270. XXXI

Alia ejusdem ob alvi suppressionem funesta 271

Annotationes Auctoris super iisdem historiis Hipp. 272

Alia ex eodem Hippocrate de biliosa Pleuritide per alvum, & superiora curata 273

Historia Auctoris de biliosâ Pleuritide per alvum expurgata 274

Historia Principis de Vrsinis inflammatione hepatis, & Pulmonis in lethalem necrosim mutatâ interempti 337

Historia Stefani ex Galeno de abscessu in abdominis musculis 339. VII

Historia Valleriolæ de musculorum abdominis phlogosi in muliere 339. VII.

Historia Hippocratis de Hepatis Phlegmone biduo interimente 341. IX

Alia hepaticæ Phlegmones D. Boschettum biduo suffocantis 341. IX

Alia itidem hepaticæ phlegmones non suppuratæ, atque lethalis ex Pisone 435

Historia lethalis hepatis inflammationis siccæ ex Hippocrate 344. XI

Historia abscessus, & vomicæ hepatis feliciter sanatorum ex D. Maßâ Doctore 367

D. Bertæ Chirurgi epistola de eadem historia 368

Historia vomicæ hepaticæ lethalis 369

Historia hepaticæ exulcerationis funestæ ex Doctore Pignono 375

Histo-

Historia hepatici marasmi, vel potius sphaceli ex Dodoneo 404
Mistæ hepatitidis post pulmonis affectum contracta 416
Calidæ, & peracutæ hepatitidis ex Hipp. 421
Epidemici erysipelatis acutissimi annorum 1711. & 1712. 426
Hepatici erysipelatis in muliere per faciei guttam rosaceam indicati 434
Alterius erysipelatis hepatici lethalis in Viro picrocholo ibid. & 435
Mirabilis doloris spasmotici in hepatis regione ex Gabrielli 443
Ischuriæ cum callo urethræ, & inde oborto hydrope in sene septuagenario feliciter per vesicæ incisionem in fundo ejus factam curatæ cum ejusdem vesicæ consolidatione 445
Cordis canini vulnerati per globulos plumbeos, & inde conglutinati ibid.
Vulneris hepatis cum ejusdem substantiæ mutilatione curati ex D. Berta Chirurgo 452
Alia vulneris hepatis cum ejectione ejusdem substantiæ per alvum sanati 453
Alia vulneris hepatis, ventriculi, & intestinorum tenuium cum biliariorum vasorum scissione ad curationem perducti 454
Historia exhibens consensum inter hepar, & pulmonem 455
Altera eundem consensum confirmans ibid.
Historia singularis hepatici fluxus cum febre malè morata, & diris symptomatibus 470
Historia calculorum cysticorum ex Thoma Bartholino 474. II
Calculi cystici per anum excreti ex Religiosissimo Doctore Caccia 488
Historiæ aliquot calculosarum excretionum 484. 485. VII. VIII. 486. VIII
Historiola rupturæ cystis felleæ 491
Historia biliosæ cephaleæ ex Carolo Pisone 510
Hemicraniæ à bilis commotione 511. II
Vertiginis à causa biliosâ 512. III
Odontalgiæ per bilis vomitum sedatæ 513
Historiæ binæ de singultu per vomitum curato 527. XI
Historia mulieris Pleuriticæ Diarrhœâ mediâ inter criticam, & symptomaticam affectæ 537. VII
Biliosæ Dysenteriæ à bile cysticâ viridi, unde Ilei, & Coli corruptio 561
Biliosi Tenesmi 564
Biliaris Colicæ in abscessum migratæ 575
Historiolæ *aliquot boni, vel mali ominis ex nigris urinis* 578. *ex viridibus* 579
Historia *biliosæ colicæ in lethalem iliacam Passionem desinentis ex Hippocrate* 585
Historia, & observationes D. Notta Alexandrini Professoris de fausta emeticorum, & validiorum purgantium administratione in biliosâ colicâ 585. *usque ad* 588
Historia Arthritidis per translationem à co-

à colicâ biliosâ ex Musgravio 588

Altera Arthritidis ex colica annuatim recurrentis ex Greulichio 589

Historia biliosæ colicæ in Artuum Paralysim interdum conversæ ex Drelincurtio 590

Altera ex Volchero Coitero 591

Historia Choleræ morbi ex flava bile per Hippocratem 612

Altera ex bile porraceâ post assumptum venenum observata ab Authore 613

Tertia ex æruginosâ bile à Diemerbroeck 617

Quarta ex atra bile lethalis ibid. ex Tulpio

Quinta Choleræ mortiferæ vitellinæ bilis ab hypercatharsi in gravida muliere ex Hipp. 618

Sexta humidæ choleræ, sed spuriæ ex eodem 619

Septima Choleræ siccæ ex Authore ibid.

Historia biliosæ legitimæ Leipyriæ 627

Historia lethalis Lipyriæ 622. II

Observationes circa eamdem tam salutares, quàm lethales 622. III

Altera biliosæ, spuriæ, seu imperfectæ Leipyriæ 628

Historia Tertianæ continuæ perniciosæ 631. n. 17

Altera lethalis in uterum gerente, exinde Puerperâ 634. n. 19

Alia in Gravida solemnioribus remediis fausto omine curatâ 1717. non obstante cruento uteri fluxu diuturno 636

Ejusdem mulieris aliàs contumaci Dysenteriâ cum uteri gestatione affectæ observatio ibid.

Historia biliaris Pleuritidis ab irâ 645. schol. XI

Historia epidemicæ biliosæ Pleuritidis Sanbenignensium anni 1709. post gelidissimam Brumam 656. n. 35

Historiæ binæ Pleuritidis suppuratæ eâdem vigente epidemiâ 663. num. 42

Historia biliosæ Pleuritidis epidemicæ cum duplici Tertiana apud Fellectenses 666. n. 43

Biliosæ Pleuritidis ex suppressione diarrhϾ 672. n. 47

Biliosæ febris, exinde Pleuritidis symptomaticæ à suppressione diarrhϾ 674. n. 48

Historiæ quinque biliosarum Pleuritidum emetico feliciter curatarum, aut sine emetico lethalium 682. usque ad 688

Historia biliosæ Pleuritidis ex esserarum Palindrome 690. n. 59

Observationes circa ejusdem Pleuritidis processum 695. n. 60

Historia biliosæ Pleuritidis cum visciditate, & lumbricorum intestinalium copiâ per copiosam anacatharsim, & alvi dejectionem curata 697. n. 64

Historia hepatici fluxus cum lethali lipyriâ in Doctore Cignetti 701. n. 67

Lethalis Tertianæ in Gravidâ paroxysmali rigore interemptâ ibid.

Cujusdam ex Tertiana in Pleuritidem adducti 726

Historia conjugum de Pisanis 746. Viri Recidiva 752. Vxoris 756

Historia Recutiti perniciosâ quartanâ affe-

affecti 766
Historia Tertianæ perniciosæ 773
Historiola Pleuritici per catharsim curati 783
Historia Villici à Viperæ morsu extincti 786
Historiæ ægrotantium defunctorum ex bile diversimodè 794
Historiæ defunctorum, qui ex bile per animi pathemata in sanguinem revocatâ ægrotaverant 794. 796
Historiæ quorundam Tertianâ laborantium, queis cathartica obfuerunt 798
Historiolæ *affecti hepatis, & morborum ab eo dependentium ex inspectione cadaveris collectorum* 1151
Horror *in paroxysmo languidum sanguinis circulum significat* 830
Humores *alii alimentitii, alii recrementitii, alii excrementitii* 2. II
Istorum plerique sunt palpabiles; effluvia verò, fuligines, & flatus sunt humores impalpabiles 3. I
Impalpabiles nullo indigent glandulari machinamento ad secretionem ibid.
Nec omnes palpabiles tali indigent organo 4. III
Hydatides, *hoc est lymphaticorum distractiones* 138. I. II
A reliquis serosis tumoribus discriminantur per limpitudinem 139. II
Hydromel *in disruptis abscessibus conducit* 367
Hydropis *vesicularis exemplum* 139. II
Hydrops *hepatis unde?* 157
Hydrops insonte hepate sæpè datur ibid.
Hydrops ab acutis morbis proveniens malus 347
Ab Hepatis *Affectione procedens quomodo distinguatur per Hippocratem, & Duretum ab eo, qui à lumbis, & iliis derivatur* 347
An alvi profluvium ex hoc possit esse proficuum 347. 348. XIII
Hydrops ex Hepatitide 397. XVI
Ex hydatidum ruptione incurabilis 398. 406
Si aliquando curatur ab alia caussâ, & loco processisse arguendum 399
Hydrops universalis Anasarca ab hepate originem ducens 400. XVII
Ab ejusdem phlegmone 406
Ab inveteratâ obstructione 407
Ab hoc hydrope Bilis crassior, & ineptior ad chylificationis opus, & dejectionis stimulum evadit 400. XVII
Alvus adstricta syllogisticum hepatici hydropis signum dicitur à Dureto 400. 401. XVII
Non est incurabilis ut ille qui ab hydatidum ruptione provenit 401 XVII
Hydrops ab hepatis marasmo acuto, vel chronico derivari quoque solet 405
Ab aliis etiam hepatis morbis, vel hepate insonte caussari potest ibid.
A caussis etiam frigidis inducitur 406
Hydrops siccus à spasmotica diathesi intestinalium, & meseraicarum partium &c. ibid.
Insanabilis est ut plurimùm ibid. & 407
Hypochondriaca *Passio nomen genericum est, quo plurimæ species compre-*

b.. duntur 418
Hypochondriaca Affectio à calida hepatis intemperie 133
Aliquando sanguinis affectio primaria est, exinde stomachi; aliàs vice versâ ibid.
Hypochondriaca Passio biliosa ab Hippocrate sub nomine Resiccatorii morbi describitur 417
A Bile vitiatâ præsertim oriri probatur per ejusdem Hippocratis dicta 418. 419
Explicantur verba Hippocratis 419. 420
Hypochondriaca Passio ab acido proveniens quomodo à biliosâ differat 419
Hypochondriaca viscera in molem assurgunt tribus potissimum de caussis ex Hippocrate: nempè Inflatione, inflammatione, scirrho 441
Hypochondriaci biliosi senectute convalescunt, pituitosi verò senescentes in pejus ruunt 421
Hypochondriorum tumores *vide* Tumores.

I.

ICteritiæ *ex mentis pathematibus* 220. VII
Icteritiæ in biliariis febribus ferè criticæ, sæpè non sunt curandæ, quia sponte dissipantur 310. n. 13
Icteritiæ symptomaticæ funestæ 669. nu. 45. 670
Vitio duritatis hepatis tribuuntur à Dureto 670
Icterus, *seu Arquatus quid sit* 183. V
Ab hepatis obstructione 183. VI
Fæces in hoc morbo albescunt, urinæ verò sunt croceæ 144. VI
Duplex à dicta caussâ oritur, nempè essentialis, vel accidentalis ibid.
Icterus à febribus ardentibus &c. 185. VII
A potu generosiore, ab irâ, laboribus, æstu &c. ibid.
A venenis intro sumptis & à morsibus Animalium venenatorum ibid.
Icterus dirimitur in duo summa genera, id est vel à vitio hepatis, vel à vitio sanguinis 185. VIII
A vitio hepatis tingit partes bile limosiore ibid.
A vitio sanguinis emergit subtilior, & permeabilis bilis, partes quascunque penetrans; nec albescunt fæces, sed flavescunt 186. VIII
Critica ut plurimum est Affectio ista, remediis haud tentanda ibid.
Icterus niger, viridis, aliique ibid.
Icterus à Sinibaldo divisus in sulphureum, & salinum quadrat ibid.
Hippocratis sententiæ de Ictero 205. XXIV
Icterus per cutaneas eruptiones non curatur, quamvis hæ biliosæ appareant 303
Icterus; alter à bile nondum à sanguine secretâ in hepate; alter à bile jam per hepar trajectâ, & in sanguinem retropulsâ oritur 313. I
Ob eam rem vel à sanguinis vitio, vel à vitio hepatis, ut alibi dictum ibid.
Uterque vel criticus, vel symptomaticus ibid.

Quo-

Quomodo ab alterutro, vel utroque vitio criticus emergat, vel symptomaticus 313. 314. II

Vel cum febre, vel sine febre ibid.

Ex sanguine criticus, & cum febre judicatur ab Hippocr. de judicationibus 314. III

Icterus sudoribus aditum non concedit 314. 315. III

Quando facilè solvatur per alvum, urinas, & hæmorrhagias 315

Exemplum Icteri soluti per crisim, & alterius symptomatici lethalis ex Hipp. ibid.

In febre biliosa si cum rigore ante septimam compareat salutaris; si citra rigorem intempestivè oboriatur lethalis ex Hipp. 315. 317

In febribus molestis die 7. 9. 11. 14. bonus, nisi dextrum hypochondrium sit durum 315

Bonus itidem si concoctionis tempore appareat, è converso malus ibid., & 316

Urinæ, & dejectiones ex Ictero si tales sint, quales in benevalentibus facilem indicant icteri solutionem ex Valesio 315, ex Authore 317

Icterus contumax per crassas, turbidas, nigrasque urinas criticè interdum solvitur 578

Icterus criticus in febribus, si spontè non evanescat facilè curatur intra quinque, vel sex dies per apozema catharticum, abstersivum, & aperitivum bis in die epotum 316. III

Icterus judicatorius in febribus intermittentibus brevì sine remediis dissipatur; si tamen ad extremum autumnum adveniat, licèt insons, protrahitur ferè ad veris initium 316. III

Icterus in febribus ante concoctionem eveniens sine rigore, & absque apparentibus evacuationibus merè symptomaticus audit 316. 317. IV

Aliquando convulsioni copulatur 317

Urinæ in Icteris symptomaticis febriferis, vel non febriferis croceæ sunt, & tingentes 317

Icterus ob biliosam cacochimiam sæpè, ac vehementer expurgato corpore solvi monet Valesius ibid.

Bilis tamen in eo haud est sollicitanda catharticis nisi turgeat, sed priùs ad excretionem præparanda ibid.

Icterus symptomaticus ex Chronicis affectionibus lentus est, & solis remediis respectivos morbos attingentibus curatur ibid.

Icterus à sanguine sine febre, ab ingesto veneno, vel per morsum inflicto superveniens ferè criticus est; licèt aliquando hoc non obstante mors sequatur 318. V

Icterus colicis, stomachicis, & articularibus morbis superveniens, vel ex vini abusu sæpè salutaris ibid.

Irâ commotos sæpè ab incommodis inde futuris præservat ibid.

Histericis passionibus, & celticis cum doloribus, & ulceribus, opitulatur ibid.

Icterus symptomaticus à sanguine sine febre frequenter solet ineunte æstate siccâ, ventosâ, & fervente excitari, & juvenes, præsertim bi-

biliosos, graciles &c. anorexiâ, vomitu, diarrhœâ &c. afficere non facilè curabilibus, ibid.

Curatur autem diluentibus, cholagogis, acidulis, & in pluribus temperato chocolatæ usu ibid.

Icterus ex vitio hepatis criticus cum febre, sæpè hepaticæ phlegmoni, vel hepatitidi superveniens salutaris est 319. VI

Symptomaticus ex vitio hepatis cum febre per epigenesim fit absque visceris levamine 319. VI

Icterus essentialis ex vitio hepatis cum hujus duritie perniciosus est ibid.

Icterus ex hepate criticus aliquando ex biliosæ colicæ, vel opilationum judicatione procedit in non febricitantibus 319. VII

Symptomaticus frequentior accidit ex morbificis caussis in hepate existentibus, & secretionem impedientibus ibid.

Icterus lentus ex subdolâ hepatis intemperie in hypochondriacis, & studiosis sæpè chronicus ex bile viscidâ, & inerti procedere solet 320

In mulieribus cachexiam, in pueris hydrocephalum, atque hydropem asciscit ibid.

Pituitosus hic à Galeno ex pituitæ cum bile infarctu dicitur ibid.

Curatur decoctis amaris, abstersivis, præcipuè smegmate D. Lentilii ibid.

Remedia quædam selecta ab Authore 321. VII

Icterus symptomaticus ex vitio hepatis sine febre ex calculosa cystis felleæ habitudine 321. VIII

An præter catharticum aliis remediis curari possit imperspectum est ibid.

Jejunium *excedens famem delet ob salivæ depauperationem* 91. IX

Jejunium diutius protractum iis, qui præfervidâ pollent bile, stomachi, aut capitis dolores inducit solo cibo delendos 171

Ignem *in frigidis affectionibus intendere salutare dicitur ab Hippocrate* 411

Iliaca *Passio ex colica biliari* 220. VI

Quomodo excitetur 575

Pessima censetur, atque lethalis ibid.

Imbecillitas *hepatis* 133

Imbecillitas virium apparens non statim cardiacis reparanda, nam sæpè obruuntur, non exolvuntur vires 301

Vires exolutæ cardiacis reparandæ; obrutæ verò evacuantibus relevandæ 301. IV

Inflammatio *hepatis, & pulmonis in necrosim mutata lethalis fuit Principi de Ursinis* 337

Inflammatio hepatis in genere quomodo tactui occurrat 339. VII

Historia Stesiani ex Galeno ibid.

Signa ejusdem lethalia 341. IX. X

Suppurantis signa 361

Intemperies *hepatis in qualitatibus primis* 131. II

Vel simplex, vel cum materia 132. I I. 209

Vel pendet à fluido sanguineo, & lymphatico, & curabitur remediis utrique, vel alterutri convenientibus, vel à fluido biliari, & curabitur hepaticis præsidiis 209

Intem-

Intemperies hepatis in secundis qualitatibus à solido, ut solidum dependens remediis non emendatur ibid.
Intemperies hepatis sine materia dicta per Modernorum principia satis explicatur 379. II
Sub communi imbecillitatis nomine Antiquis cognita, atque consistens morbus dicta 380. II
Calida, vel frigida consideratur ibid.
Cum similibus pulmonum intemperiebus comparatur ibid.
Intemperies, sive imbecillitas hepatis cum materia, & à materia, ingruens dicta à quibus caussis induci queat 380 III
Intestinorum tenuium vulnera aliquando sponte curata 446
Intestinorum cum artubus consensus reciprocus 674
Ipecacuanha *quando utilis comperiatur* 750
Irâ commoti in statum quandoque valetudinarium incidunt, nisi Ictero corripiantur 318

L.

L*Abiorum exulceratio in febribus vernalibus salutem portendit, in autumnalibus insida perhibetur* 276. *nu.* 5. 279. VI
Lac *Hypochondriacis ab acido noxium, à bile proficuum* 421
Lampretæ emorientis exemplum ad explicandum circulantis sanguinis languorem cum pulsu frequentissimo 874
Lancisius Archiater Pontificius cum laude commemoratus 140. III. 155. XII. 230. IX. 838. 1079. 1132
Ejusdem Objectiones cum Auctoris responsionibus 78. I. *usque ad* 85
Lanzoni Ferrariensis Archiater laudatus 169. III
Lassitudo, præsertim in febribus unde habeatur 856. 857
Lateris dolores à pleuritide sæpè distinguuntur 652
Aliquando hepaticam phlegmonem mentiuntur, vel hepatitidem ibid.
Lentilius Archiater Wurtembergicus commendatus 136. VI. 147. VI. 320. &c.
Ejus sinegma ad chronicas affectiones hepaticas 320
Lentis succus astrictorius habetur, atque in Cholera commendatur ab Hippocrate 605. VI. 611. XI
Lentor Bilis ex duplici causâ procedere potest 165. I. *Vide Bilis lentor*
Lepores valvulas in intestinis productas habent 103. II. III
Lien, affecto Hepate, sæpè compatitur 154
Hujus, atque Hepatis eadem est naturalis proportio quo ad naturalem liquidorum cursum 158. XVI
Ejusdem Amictus à Peritonæo haud prorsus derivari videtur 889
Viscus hocce nullius esse usus ad biliosam secretionem hepaticam ostenditur 1138
Lien in enormem molem facilè tumescit 341. IX
Lienis, & Hepatis consensus non sympatheticus, sed Mechanicus est 159
Ligamenta *Hepatis, vide Hepatis ligamen-*

gamenta 11

Liquida, *vide fluida*

Liquidis omnibus à sanguine secretis commune traditur vehiculum, putà aqueum sanguinis serum 7. VII

Liquidorum secretio à diversitate motus, impetus, percussionis, &c. dependet 1109

Lobuli, *Acini, & glandulæ quomodò sint inter se distinguendi* 1119. *usque ad* 1122

Locatio *Hepatis morbosa* 134. IV

Lumbares *Glandulæ, vide Glandulæ*

Luxatio, *sive Prolapsus Hepatis* 135. IV

Lumbrici *in intestinis hospitari aliquando possunt citra noxam* 633

Familiares sunt in corporibus, quando minor fit bilis excretio 696. *num.* 61

A Pleuriticis aliquando excreti non dicendi sunt Pleuritidis caussa 723

Lupi *Hepar in Hepatico fluxu specificum dicitur* 468. 469. X.

Lympha *ab humorum massâ sejungitur absque secernentibus organis* 4. III. 151. IX

Lympha nutritia, sive succus alibilis in sanguine suppurari potest 259. XXVI

Lympha sive Pituita in biliosis suppurationibus culpanda, non verò bilis ipsa 396

Lymphæ nutritiæ habitudo ad secedendum, vel non in sanguine de venis extracto, ut coalescat, vel non coalescat à vario sanguinis circumeuntis motu dependet 292. VI

Lymphatica *Hepatis vasa* 18. I. 19. II

Auctoris peculiares observationes circa ipsorum originem, & progressum 20. III. IV. V

Contrariis Objectionibus satis fit 922. *ad* 924

Lymphatica è cava Hepatis parte prodeunt, ubi capsula ad Portæ ingressum aperitur 21. V. 917

Lymphatica convexæ partis iter habent per suspensorium Ligamentum usque ad lumbares glandulas 21. V. 892. 917

Lymphatica vasa in hepate cur copiosa comperiantur? 157

Et quare ad statutam proportionem in liene? 159

Lymphatica vasa conglobatas Hepatis Glandulas non intimè penetrant, sed superscandunt 20. III. 912

Lymphatica vasa à fibrillarum intervallis nascuntur, non verò à glandulis 20. IV. 29. II. 151. IX. 906

Objectionibus occurritur 917. *usque ad* 921

Lymphatica vasa intra Hepar per quinque aut sex digitorum latitudinem, non ultrà prosequi possumus, ut hinc ad postrema illa investigationis loca primam esse eorum originem conjiciamus 20. III. 922

Lymphatica itidem Hepatis partim extra communem ejusdem capsulam protenduntur, aut ejus dorsum perreptant, partim verò in eadem cum aliis hepaticis vasis involvuntur 20. III. 25. VI. 922

Vide plura de Lymphaticis ubi Hepatis &c.

Lymphatici Hepatis Morbi 151. IX.

Lypi-

Lypiria *febris ut plurimùm non fit ab inflammatione ventriculi, sed à bile furente; quòd si ab inflammatione aliquando fiat singultum habet comitem* 623
Lypiria *biliosa quid sit, & quibus stipetur symptomatibus* 621
Juvenes inter æstivos ardores corripere solet 622. II
Ex bile ortum ducit & quomodo? 622. I. 623. 624. IV
Idcirco per Choleram effusâ bile solvitur ex Hipp. 621
Quomodo per choleram solvatur 626
Exemplum lethalis lypiriæ 622. II
Lypiria *inflammatoria quomodo à biliosa distinguatur* 624. V
Biliosa à manifestis caussis, atque æstate potiùs contingit; Inflammatoria verò à caussis occultis; & potiùs hyeme 625. V
Inflammatoria insuper acutior est, & ægrum mentis compotem jugulat; biliosa autem è contrà ibid.
Lypiriæ *biliaris curatio phlebotomiam, & valida purgantia initio excludit* 625. VI
Quomodo sit cautiùs tractanda potionibus, & clysteribus 626
Vitanda sunt fortiora alexipharmaca, præsertim diaphoretica 626. 627
Alvus diluenda, & refrigeranda 627
Victus tenuissimus imperandus ibid.
Vinum raro convenit ibid.
Historia biliosæ legitimæ Lypiriæ ex Boneto 627
Altera biliosæ spuriæ, seu imperfectæ 628
In Doctore Cigneto lethalis 701. num. 67
Emeticis præcaveri potest 702. ibid.
Lypiria *ex Cholerâ* 220. VI
Lysis, *sive insensibilis resolutio, aut lenta cessatio aliquando internam phlegmonem delet* 347

M

Malignitas *febrium diversimodè potest intelligi, vel per inflammationem, vel per virus* 225. II. 230, VII. VIII
Mangetus *Doctor Celeberrimus laudatus* 173. 182. &c.
Mania *biliaris ab Hippocrate & Democrito indigitata* 514. IV
Manna *in biliosis morbis æstivis non satis apta* 682. n. 55
Manzini *S. R. M. medicus, & Consiliarius cum laude commemoratus* 579
Marasmus *Hepatis duplex: acutus, & chronicus* 401. 402
Cinerem ab incendio superstitem imitatur 403
Hepar hoc morbo post chronicam ægritudinem confectum quale repertum fuerit in dissecto cadavere ibid.
Et quale in defunctis ab acuto morbo ibid.
Historia ex Dodoneo adducitur 404
Meliceris *quid sit* 153. XII
Illius in Hepate exemplum ab Auctore allatum de Militum Ductore ibid. & 154
Menstruæ *excretiones aliquando fluere possunt in gravidis citra discrimen* 636. *& quare?* 637. *schol.* IV

Metastases *ab Hypochondriis ad Parotides fortasse in Græcia frequentiores Hippocratis temporibus, quàm in Italia hoc ævo* 344. XI

Metastasis est species secretionis morbosæ 69. XXIV

Metastasis phlegmonosa ad Hepar fractis viribus citò mortifera 341. IX

Metastasis biliosa, quæ fit ad principem partem majoris usus semper mala, præcipuè si per decubitum, non per effluxum fiat 316. III

Metastasis biliosa ad pulmones media est inter illam, quæ fit per decubitum, & illam, quæ fit per effluxum; potest enim per anacatharsim expurgari; non sic in capite ibid.

Metastasis biliosa ab Hepate ad caput phrenitidem parit 387

Meteorismus *quid sit apud Hippocratem, quotve modis ab eodem accipiatur* 343. 394. 441

Methodus *Guideti in biliosarum febrium curatione per æstatem, & autumnum 289. nu. 9. usque ad numerum 26. pag.* 643

Metus, *& dolor bilem ad sanguinem cum pernicie revocant* 792. ad 798

Miliares *congestiones in Hepate, & Liene* 154. 159

Morbi *Definitio* 126. II. 130. I

Morbi ab Hepatis auctâ secretione 161. I

A diminutâ secretione 165. I

Ab abolitâ ------ 166. I

A depravatâ ----- 167. I

A secretione ad alia etiam organa translatâ 179. I

A corpore extraneo 187. I

Morbi plerique ab interiori principio geniti vitium biliare sibi adsciscunt 208

Morbi Hepatis à corpore extraneo vel sunt insanabiles, vel sunt tractandi per expugnationem caussæ 209

Morbi Hepatis varii biliares, qui passim occurrunt, arte sanabiles sunt per hepaticam Therapeiam 210

Morbi innumeri febriles ex bile procreantur 221. IX

Morbi ex Hippocratis sententiâ quibus de caussis oriantur 223. XIII

Morbi *ex bile in Hepate, aut extra Hepar particulares* 311

Morbi vernales ad autumnum desinunt, & autumnales ad ver ex Hipp. 715

Ita æstivi ad hyemem terminantur, hyemales ad æstatem ibid.

Morbi acuti, ut plurimùm, à bile, & sanguine fiunt æstivo, & verno tempore, æstate vigente &c. è contrà diuturni à phlegmate &c. 1028

Morborum *caussæ potissima externa sunt* 711. 712. 713

Morborum generalis divisio in biliares, & pituitosos 217. n. 2. 218. I.

Morbosa *habitudo ab alterato heterogeneorum motu in sanguine dependet, & morbidæ materiæ separatio ab eorum quiete habetur* 1114. &c.

Morbus *vel in solidis partibus contingit, vel in fluidis sub diverso respectu* 126. III

Exemplis comprobatur 127. 128. IV

Præter adductam divisionem additur morbus Neuter, qui à corpora

pore extraneo fovetur 129. V
Morbus à laxitate solidi 128. IV
Morbus à solidi tensione ibid.
Morbus in solido hepatico dividitur in morbum à toto solido, in morbum à solido vasculari, & in morbum à solido nerveo 129. V
Morbus Hepatis à totâ substantiâ 132. III
Morbus in fluido hepatico vel sanguineus, vel lymphaticus, vel biliosus 129. V. 143. I
Morbus Hepatis à lympha 151. IX
Morbus à corpore extraneo in hepate contingere potest diversimode 129. V. 188
Morbus Hepatis organicus 134. IV
Morbus, qui ad statum absque ullâ caussæ materialis peccantis concoctione pervenit funestus est 259. XXVI
Morbus Resiccatorius Hippocratis quinam intelligendus sit 417
Moreni Medicus Aulicus commendatus 688
Motus *fluidorum non procedit à componentium figurâ, sed ab impellente* 814
Probatur expositione figuræ I. 815
Musculi *inservientes motibus voluntariis infirmari magis solent in febribus, quam qui necessariis motibus famulantur, & quare?* 281. I
Musgrave *Doctor gravissimus laudatus* 438

N

NArcotica *post emeticorum usum sæpè utilia* 681. *n.* 54
Naturalium *rerum meditationes à motuum legibus auspicandæ* 846
Necrosis *pulmonum à phlogistico tumore* 242. 243. XI
Nervi *nullam habent propriè canaliculарem structuram* 29. II. 939
Nervi Hepatis 21. VI. 931. 932
Plexus propriè hepaticus, ejusque origo, & societates 933
Adversariæ correctiones refelluntur, repetendo Willisii, & Vieussenii auctoritates 934 *ad usque* 937
Defenditur insuper supposita contradictio 938
Et concluditur posse nervos per unam rationem vasa dici, per alteram non sic 939
Nervorum affectiones in hepate 141. II
Quibus in corporibus præcipuè sæviant ibid.
Nervorum productio inter caput, & ventriculum rectior, atque refertior est quâvis aliâ 172. IV
Nitrata *bilem corrigunt* 409. 672
Nutritio *fit ex nisu centripeto ingenito alibilium particularum in solidas strias abeuntium, cessante trituratione* 89. VIII
Nutritio in Animali quomodò progrediatur 4. III
Nutritio quid sit I

O.

OBstructio *est velut secretio morbosa à laticum retardatione præter naturam producta* 70. XXIV
Obstructio Hepatis 145. III. IV. 153. XI. XII
Vel levis est, vel gravis 146
A lympha proveniens 152. 153

Spuria, quæ ex mala canalium habitudine emanat 156.XIII
Quare sociam habeat lienis obstructionem? 159
Gravior est Hepatis, quàm Lienis, & quare? ibid.
Præcedere solet reliquorum viscerum obstructiones 160.XVI
Obstructio Hepatis à proprio humore præterlabente parta 322.I
Frequens est in Hepate, ubi multiplicium fluidorum cursus retardatur 323.II
In calidam, sive acutam, & in lentam, sive frigidam dirimitur 323.II. 325.V
Bilis, & lympha materiam suppeditant, tùm propter tardigradum earum motum, cùm propter dispositionem ad crassescendum; magis tamen bilis, quàm lympha 325. III
Non solo tactu dignoscitur hujusmodi congestio, nam sæpè musculorum, integumentorum &c. durities, vel cæterorum viscerum adjacentium turgescentia hepaticum infarctum mentiri queunt 323. 324. IV
Sola Tunica ambiens distenta, vel craßefacta parenchimatis obstructionem simulare potest 324
Adducuntur exempla Medentium deceptorum 324.325.IV
Obstructio Hepatis simplex alia ab adustâ bile, alia ab crassâ, & cretaceâ, alia ex lymphâ fit, alia denique mista est 325. V
Simplex quæcunque hepatica obstructio à diverso faciei, aliquando & totius corporis colore significatur, qui flavus est, si à bile procedat; pallidus, si à lympha; flavus cum pallore, si à mista caussâ 325. VI
Obstructio Hepatis simplex ab adusta bile quomodo aptiùs dignoscatur 325.326.VII
Obstructio Hepatis frigida quibus signis propriis internoscatur 326.VIII
Ab Hippocrate designatur 328. XIV
Quandoque in scirrhum convertitur 326.IX
Aliàs in Leucophlegmatiam, & Hydropem 327. X
Obstructio Hepatis alia critica, alia symptomatica 328. 329. XIV. XV
Quænam sit utriusque ratio 329. XV
Symptomatica tantùm curativam indicationem præbet, atque hæc quænam sit 330.XVI
Obstructionis Hepatis incurabilis signa ex Gal. &c. 328.XIII
Obstructionis Hepatis curativa indicatio varia esse solet juxta variam delinquentium humorum indolem 330.XVI. 331. XVII. XVIII
Apozema in calidâ hepatis obstructione proficuum 330.XVI
Aperitiva, atque incidentia fortiora in frigida tantùm adhibenda 331.XVII
Remedia in mista obstructione 331. XVIII
Oculi *insaniam præmonstrantes ex Hipp.* 344.XII.346.XII
Odontalgiæ *à biliosâ caußâ Historiola* 518
Oedema *Hepatis* 152.X

Oesophagus in *Avibus duplex est, nempè membranaceus unus, carnosus alter, & quare?* 1007
Huic alteri adnexum est glandulosum corpus pancreatis vices gerens 1008
Oleosa *in bilem concrescere apta nata sunt* 218. III
Attamen Pleuritidi etiam biliari opitulari queunt 250
Oleosa cum aqueis haud miscentur, nisi per alkalici salis interventum 415
Oleosorum usus in biliosis Affectionibus quomodo instituendus 700
Oleum *amygdalarum dulcium ad sedandas irritationes præstantissimum, etiam in diarrhœis ab acri stimulo* 554. XIV. 698. *n.* 65
In Affectibus dysentericis problematicè proponitur 699. *n.* 65
Quinam ejusdem usus in biliosa Pleuritide 658. 698. *num.* 65
An datum in biliosis effervescentiis ignem augere valeat ibid.
Oleum *seminum lini in Pleuritide etiam biliosâ utile* 658
Omentum *stomachicæ digestioni favet* 1137
Objectionibus respondetur ibid.
Probatur ulterius iterato experimento in vivis canibus 1138
Ordo *Tertiæ Partis Hepaticæ Historiæ* 210. 211
Orgasmus *est species morbosæ secretionis* 69. XXIV
Organicus *Hepatis Morbus* 134. IV
Ossa *duriora aliquando in mollitudinem, & aliquando in summam rigiditatem adigi visa sunt, sano quoad reliqua homine* 127. 1141
Ovorum *vitelli non facilè bilem generant, ut multi autumant* 560

P.

PAchiaudus *Medicus Regius, & Consiliarius laudatus* 577. 629
Pancreas *glandula est salivaria inferioris subsellii* 92. XI
Ejusdem opportuna mentio 907
Paracentesis *cuidam Hydropicæ ex colica passione profuit* 587
In Pleuritide phlegmonode desperatâ aliquando utilis, at in erysipelatode vel biliosâ inutilis 662. *num.* 41
In empyemate pectoris consentanea est; in hydrope pectoris recente aliquando profuit 663. *schol.* XVII
Ad educendum pus in abdominis cavo ex hepatis abscessu disrupto effusum inutilis censetur 367. *si præsertim ad locum exitui imparem Apostema abrumpatur* 150. VIII. 1145
Ad sanandum Hepatis abscessum suppuratum, & non disruptum opportuna fuit cuidam Juveni 367
Inutilis insuper videtur ad educendas aquas in Ascite ab disruptis hepatis hydatidibus 398
Paralysis *à colicâ biliari inducta sanabilior est reliquis ab alia causâ productis* 575
Quædam Paralysis species à biliosa colicâ exigit quandoque refrigerantia 594
Paraphrenitis *in sensu Veterum haud facilè admittenda* 497
Paraplegia *ex vulnere* 522. VII
Paregorica *post emeticorum usum conveniunt*

niunt 296.*n.*12

Non tamen intempestivè ante absolutum emetici opus 705

Prosunt ad sedandas bilis irritationes 747

Paregoricorum classes laudatæ 414. XXV

Parenchymata *quæ sint, & quomodò ad secretiones conferant* 3. II

Pareyræ-bravæ *usus in suppurato hepatis abscessu* 366

Parotides *hypochondriorum morbis succedentes plerumque malæ* 343

Hypochondriorum phlegmoni frequenter succedentes vidit Hippoc. ibid.

Paterius *Doctor eruditissimus laudatus* 187

Pepasmi *in catarrhalibus pulmonum morbis frequentes sunt* 263

Pepasmus in morbis non unicum speciale signum præ se fert, sed plura, & communia 241. IX

Sæpè puriformem materiam facit 261

Percussio, *sive impetus humorum valdè potest eorum cohæsiones, vel separationes variare* 814.1117

Pericholæ *dejectiones in hepatis inflammationibus perniciosæ* 350. XV

Pericholum apud Gal. idem est ac valdè biliosum, & tenue 350. XV

Peripneumonia *peracuta à bilis vitio* 231

Ab erysipelate provenientis signa 427

Perirrhœa *quid sit* 531. II

Peristaltici *motus genuina ratio* 983

Peritoneum *naturalia viscera velut in sacco comprehendit, sed tunicas eisdem extimas tamquam propagines suas haud impartitur, exceptis renibus, & vesicâ urinariâ* 889. 890

Peruviani *corticis usus in Tertianis, etiam perniciosis proficuus* 227. IV. 229. V

Phlebotomia *quare prosit in densiore sanguinis compage* 853

Quare in systrophica inflammatione itidem laudetur revulsionis gratiâ 836.838

Derivatoria etiam opportuna in diversis casibus 838. 839

Quando Revulsio, & quando Derivatio conveniat 841

Phlebotomia Meribibulis potiùs competit, quàm Hydropotis, vel parcè bibentibus &c. 228. V

Quales Hominum nationes hanc faciliùs sustineant ibid.

In Pleuritide acuta quomodò conveniat 239. IX. 240. 242

Quomodo in biliari aliquando prosit 248. XV. 297. 651. *n.* 32. 689. 690. *n.* 58. 692. 693. 694

Purgationi anteponenda quoties alterutrius problematica exurgit indicatio 288. I

De venis inferioribus præstantior in biliosis morbis 296. *n.* 12

In Mulieribus tutior, quàm in viris saphenæ sectio 309. IX

In Hepatis Phlegmone liberalis instituenda 352. XVIII

In Pleuritide biliosâ quando noceat 646. *n.* 28. 649. 650

In biliosis morbis à caussâ internâ locum habere potest, non à caussâ externâ 802

Phlebotomia itidem nocet in variis biliosis apparatibus 248. XV. 249. 635. *num.* 19. & *schol.* III. 639. *num.* 23.

num. 23. 646. n. 28. 701. n. 67
Varius ejusdem eventus in dictis biliosis morbis 640. *in Schol.* VII
Cautio adhibenda in ejusdem administratione 646. *Schol.* XII. 647. n. 29
Æstivo tempore religiosè imperanda 650
Maximi est momenti, & insignes patitur difficultates 688. n. 56
Affatim celebrata in Pleuritide quando purpureus exhibetur sanguinis color perniciosa 688. n. 57. 689
Phlebotomiæ frequenter, & abundè celebratæ exempla 694. 695. *Schol.* XXVI
Phlegmone *Hepatis, vel gibbam, vel cavam partem distinctè potest obsidere* 332. I
Gibba Pars affecta tactui manifestatur, Cava verò obscuriùs ibid.
Signa utriusque communia sunt Dolor, febris acuta, spirandi difficultas, sicca tussicula, æstus, cibi fastidium, sitis, vomitus, alvus adstricta &c. 332. 333. 334. &c.
Quomodo Affectio gibba ab affectione cavæ partis distinguatur 340. VIII
Dolor multiplex in hepatis phlegmone signum gravissimum 333
Quomodo distinguatur à dolore Pleuritico 335. 336. *Ab Erysipelatoso* 338. *Ab Hepatitico* 384. 385
Qualis in hoc morbo febris, qualis pulsus, & quales urinæ 334; *aliter ac sint in hepatitide* 335
Tussis excitatur arida, & molesta, sed rara. ibid.
Singultus supervenire solet ibid.
Signa alia ulteriùs accedunt, quæ aliis ejusdem visceris morbis sunt communia 334. 335. II
Phlegmone Hepatis quomodo à biliosâ pleuritide distinguatur 336
Quomodo ab Erysipelate discriminetur 338. V
Sæpè confunditur diagnosis, quia frequenter complicantur dicti morbi 336. 337
Respiratio in iisdem diversimodè afficitur 336
Hippocratis textus de spumante sanguine per tussim excreto quomodo intelligendus ibid.
Inflammatio Hepatis, & Pulmonis in necrosim perducta lethalis fuit Principi de Ursinis 337
Dolor in hoc morbo quomodo à spasmotico differat 338. VI
Hac inflammatio quo pacto à musculorum inflammatione differat 339. VII
Historia Galeni, & Valeriolæ ibid.
Phlegmone Hepatis citò potest interimere per suffocationem 340 IX
Historia ex Hipp. hepaticæ phlegmones secundâ die interimentis 341
Historia D. Boschetti secunda die itidem suffocati ibid.
Historia ex Pisone hepaticæ phlegmones non suppuratæ, & citò lethalis 435
Phlegmone Hepatis per metaptosin invadens citò mortifera 341. IX
Aortæ sensibiles pulsationes sub diaphragmate in hepatis phlegmone quid prænuncient 344. 345. XII
Hoc signum æquivocum esse potest ibid.
Phlegmone Hepatis quomodo benè, vel

malè judicari soleat, vel in alios morbos abire 346. XIII. 347
Hæmorrhagia narium quando prosit ex Hipp. 348. XIV. ex Dureto 349
An sit in sanguinis exclusione attendenda vasorum rectitudo 349
Sanguis per tussim ejectus malus 349. XIV
Alvi excretiones quæ mala 350. XV
Singultus in hac malus 351. XVI
Phlegmone Hepatis in parte gibbâ sæpè phrenitidem inducit 496
Phlegmones conjuncta caussa non tantùm à sanguinis stasi, sed à vehemente suscepto fervoris motu est deducenda 351. XVII
Ab externis caussis sæpè dependet ibid.
Phlegmones Curatio 352
A liberali phlebotomiâ est auspicanda 352. XVIII
Quomodò procedendum in sanguinis detractione ibid. & 353
Hæmorrhoides aperiendæ ibid.
Salvatellæ sectionem commendat Galenus 353. XVIII
Cucurbitulæ deinceps locum habere possunt ibid.
Cavendum autem ne hæmorrhagia narium imminens præpediatur ibid.
Cathartica ante septimam reprobantur ibid. XIX
Clysteres emollientes lotorii, non stimulantes laudantur ibid.
Oleosa commendantur ibid.
Lenientia, & dejectoria apto tempore quænam sint deligenda 354
Topica frigida nunquam admovenda ibid.
Discutientia quoque suspecta ibid.
Emollientia tam externa, quàm interna admittuntur ibid.
Diaphoretica, & Diuretica cautè adhibenda ibid.
Paregorica leviora in contumaci vigiliâ laudantur ibid.
Victus ratio tenuissima sit ibid.
Meliùs absque suppuratione curatur, sed quoties aliter curari non possit, citiùs ea promoveatur 355. 365. VI
Phrenitici quare robustiores appareant 858
Phrenitis biliosa 492. I
Hanc semper essentialem statuunt Antiquorum nonnulli 493. II
Ejus potissimam caussam in calidiore sanguine è vasis effuso reponunt Sennertus, & Riverius 494. II
Aliter ab Hippocrate statuitur 494. III
Ejusdem Hipp. varii textus ab Auctore interpretantur, unde patet phrenitidem persæpè ab ipsa bile recrementitiâ induci, ideóque sympatheticam contingere &c. 495. 496. IV. 498. V. 505
Non est plerumque à meningum inflammatione repetenda 497. 505
A Bile translatâ excitari constat ex Hipp. 499. ex Gal. 500. VI
Diagnosis biliosæ Phrenitidis 500. VII
Præsagia ex urinis 502. VIII
Prognostica quædam signa 502. 503
Curatio 504. X
Emetica ab Hipp. commendantur 504., ideóque sympathetica tunc supponitur 505
Vinum interdicitur ibid.

Cholagoga purgantia laudantur 505
Vesicantia reprobantur ibid.
Phrenitis ex biliari Pleuritide 220. VI. 499
Ex Hepatitide per bilis exundationem ab Hepate 387
Phyma *ex diffusâ potiùs, quàm effusâ bile prognatum* 320
Phyma Hepatis purulentum ferè incurabile 363
Phthisis *vera à spuria, seu catarrhali per apparentem sputi putrefactionem difficilè internoscitur, nisi praecesserit hamoptoë* 261
Picrocholi *Homines qui dicantur ab Hippocrate* 420
Pignonus *Doctor Cuneensis laudatus* 375
Ejusdem observationes 744
Pilulæ *ex spiritu ardente nasturtii, sal. ammon. martial. & tart. Bontii speciales sunt in Hepatis morbis* 413
Pilularum Rudii descriptio ab aliquibus in secreto habita 509
Pinguedo *nimia mortem accersire potest* 828
Pinguedo, sive Adeps non est humor crassus, sed oleum tenuissimum 1074
Ejusdem Secretio, Reservatio, & Usus ibid.
Quomodo sit Bile tenuior ibid.
Ejus consistentia non est, ut apparet, licèt à vesicularum, queis continetur, densitate, & agmine major videatur 1075
Comparatur succo in folliculis limonum, vel aurantiorum contento, atque crystallino humori cellulis clauso ibid.
In vivo Animali concrescere velut in globulos negatur; in illo extincto congelari admittitur 1076
Pituita, *sive alba sanguinis portio suppurationi idonea est* 664. Schol. XVIII
Pituitosum, sive Aqueum principium in Animali 218. I
Plantæ *vascularem habent texturam, & similes alias, instar Animalium, partes ex Malpighio* 34. I
Plethora *potest hominem interimere* 828
Pleuritidem, *pracipuè biliarem antecedere solet intemperies, vel debilitas, vel morbosa alia pulmonis dispositio* 275. XXXII
Supervenire eidem solet Anadrome ad cerebrum, vel cutaneus aliquis biliosus morbus 276. XXXII
Pleuritides *peracuta à bilis vitio* 231. num. 4
Pleuritides biliosa cùm Tertianarum periodis non rara observantur 688. nu. 56
Pleuritides omnes biliares, etiam simplices in ipsâmet pulmonum substantiâ, non verò in externis thoracis partibus desiguntur 268. 269. XXX
Pleuritides cujusvis generis, quibus accedit molesta & valida tussis cum aliquo jugiter urgente excreatu citiùs, tutiùsque judicantur 684. III
Pleuritides biliosa fausto omine per emetica curata 683. I. II. III. 686
Pleuritides, & Peripneumonia biliosa subdola, earumque symptomata 644. nu. 27
Vera sunt metastases biliosi recrementi ad pulmones ibid.

Prognosis ex Hipp. mala 680. *n.* 52
Quando non sit mittendus sanguis 646. *n.* 28. 649. 650
Aliquando instituitur phlebotomia explorativa 657. *num.* 38
Purgatio, & vomitus sæpè locum habent præ phlebotomiâ 650. *nu.* 30. 651. *Schol.* XIV. 680. *n.* 52
Sæpè phlebotomia adhuc instituenda 651. *n.* 32
Incipiente biliosâ pleuritide detractio sanguinis iterata nocet 689. *n.* 57. *sed in progressu liberalis sæpè est necessaria* 689. 690. *n.* 58. 692. 693. 694
Quando à purgantibus sit abstinendum 652. *Schol.* XIV. 680. *n.* 53
A vomitoriis itidem quando recedendum 654. *n.* 33. 681. *n.* 53
Hypercatharsis in sputi affluentiâ valde perniciosa 680. 681. *n.* 53
Cautio in adhibendis emeticis, ut æger faciliùs evomat ibid.
Pleuritides à lateris doloribus interstinguenda sunt 652
Pleuritides insuetæ anno 1716 *visæ* 733.
Item anno 1719. 757
Pleuritides mixtæ anni 1721. 759. *Earum curatio* 760. *Ægrotorum historia* 761. *ad* 764
Pleuritides laterales nonnullæ anni 1722. 765
Pleuritides biliares anni 1723. 769
Pleuritidi *non phlogistica, vel phlegmonodi catharsis potest competere* 244. XII
Pleuritidis *bilioso-catarrhalis prognosis infausta ex Hipp.* 257. XXIII
Pleuritidis genus varium, præcipuè biliosum 232. I
Pleuritidis biliosæ genuinæ divisiones 267. XXIX
Alia simplex à sola bilis dyscrasiâ, & congestione in pulmonibus ibid.
Curari solet alvinis evacuationibus, & similibus 268
Alia mixta, quando bilis delinquens lymphæ, aut sanguinis vitium sibi asciscit ibid.
Fiendi modus, & differentiæ utriusque 267. 268
Mixta phlegmonem simulare solet, præcipuè in juvenibus, atque æstivis ardoribus. Curatur juxta delinquentium humorum præpotentiam 268
Pleuritis *biliosa symptomatica quomodo distinguenda* 653
Pleuritis septifariàm dividitur, nempè 1°. *in phlogisticam,* 2°. *catarrhalem,* 3°. *mixtam* 4°. *spasmoticam,* 5°. *stomachalem, seu verminosam* 6°. *Hepaticam, &* 7°. *biliosam* 232. I
Pleuritis inflammatoria, legitima, sive phlogistica 232. II
Ejusdem signa ibid. & 738
Quando competat sanguinis missio 239. IX. 240. 242
Signa prognostica specialia 240
Signum mortiferum est livor faciei, vel inflatio venarum colli ibid.
Variæ observationes circa sanguinis missionem 290. I
Anacatharsis libera reliquas evacuationes prohibet, si tamen spirandi angustiam sublevet 240
Curatio 241
Catharsim ante septimam, sive ante concoctionem non admittit 241. 242. X
Emetica eodem jure reprobantur 241. 244. XII

Clysteres lotorii, & diluentia assumpta locum habent, si aliqualis adsit cacochimia ibid. & 242. X
Anacatharsis liberalis solet esse judicatoria 680. n. 51
Item diaphoretica blanda, & oleosa simplicia, fotus, & pediluvia prosunt 242. X
Paracentesis in desperatâ aliquando profuit 662. n. 41
Pleuritis phlegmonodes exitialis in necrosim citò abiens Mediolani observata 243
Pleuritis phlegmonodes ad suppurationem perducta in duobus ægrotis 663. n. 42
Pleuritis catarrhalis, seu lymphatica, ejusque signa 233. III
Curatio expletur per attenuantia, vivificantia, camphorata, succinata, crocata, promiscuè verò purgantia, aut phlebotomiæ 244. XIII
Vinum calidè sorbillatum profuisse asserit Auctor, confirmant Galenus, & Davinus 245
Si à cruda chylosi proveniat stomachicis, spirituosis, & aromatico-amaris cum calidis haustibus solutis emendatur 246
In pertinaciore, præmissis universalibus phenygmata commendantur ibid.
Pleuritis mixta, sive lymphatico-sanguinea, ejusque signa 234. IV
Curatur potius per phlebotomiam, quàm per purgationem; exinde diaphoreticis humidis, aliisve specificis 247. XIV
Pleuritis spasmotica, seu convulsiva, ejusdemque signa 234. V
Ad hujus curationem pessima est catharsis; prodest vena sectio, longa diluentia, laxantia, oleosa, anodyna, & blandè diaphoretica 247. XIV
Pleuritis stomachalis, sive symptomatica ex primis viis, ejusque signa 234. VI
Curatur purgantibus, aliquando emeticis, & oleosis 247. XIV
Huic accensendæ sunt Pleuritides flatuosæ 235. VI
Istarum signa, & curandi ratio ibid.
Pleuritis hepatica, seu Hepatitis pleuritica, ejusque diagnosis 235. VII
Curatur initio purgatione, aut phlebotomiâ, vel utrâque &c. 247. XIV
Pleuritis biliosa in specie, ejusdemque signa diagnostica, pathognomonica, & prognostica nonnulla 238. 250. 254. XVIII. 255. XIX. XX. 256. XXI
Breviori tempore super alias systrophicas judicatur absque suppuratione 250.; *si verò cum lympha concrescat bilis, contumax erit morbus, imò lethalis* 250. 251
Sanguis extractus gelatinoso chorio non obducitur, uti solet in phlogisticâ ibid.
Corripit ferè biliosos, sive picrocholos, vel his affines 238
Æstate, & autumno frequens est; imò & hyeme, cui præcessit Autumnus siccior 238
Verno tempore contingens semina à præcedente æstate agnoscit ibid.
Pleuritis biliosa ea omnibus deterior est quæ legitimam mentitur phlogisticam per signa omnia huic propria,

& incautè tractatur phlebotomiâ 253. XVII
Prognosis ex Hipp. aliisve de eâdem 254. XVIII. 255. XIX. XX. 256. XXI. 257. XXIV
Hippocratici textus de biliosæ pleuritidis prognosi ab Auctore explicantur 258. XXVI. 260. 261. ad 263
Curatio aliquando per sanguinis missionem auspicari potest, sed cautè 248. XV
Si venter tensus, & turgidus præextiterit non est mittendus sanguis ibid.
Cautiones de sanguinis missione afferuntur ex Hipp. & Dureto ibid. & 249
Ante quartam purgandum est 249. & repetenda purgatio, si semel haud suffecerit ibid. & 250
Emeticum implorari potest si dispositio adsit 249
Cholagoga probantur ibid.
Diarrhœa huic superveniens bona 250
Oleosa conducunt ibid.
Corticis peruviani tinctura in ejusdem declinatione conferre potest 251. XV
Pleuritis, in qua Hipp. purgationem admittit falsò creditur esse lateralis congestio ad costas, atque intercostales partes, idque evidentibus argumentis evincitur 269. 270. XXX
Exemplis confirmatur ab eodem Hippocrate 270. XXXI. 272
Pleuritis à Peripneumonia differt tantum per gradus, aut per situm in pulmonis corpore 271
Pleuritis dorsalis Hipp. in sanguinearum classem redigitur 244. XII
Alvi fluxus biliosus ante vigesimum diem perniciosus ibid.
Pleuritis erysipelatosa ad biliosam reducitur 251. XVI. 252
Ejusdem diagnosis ibid. & 427
Signum pathognomonicum est dolor punctorius auctior per thoracem serpens, nunc ad anteriora, nunc ad posteriora, nunc simul, nunc sejunctim 251. 252. XVI
Calor acutus dolorem consectatur, & cum eo vagatur 252
Exteriores pulmonis partes afficere solet ibid.
Hyemali tempore boreis afflantibus per cutis constipationes adveniunt (Pleuritides) ibid.
Curatio per largam phlebotomiam ad distinctionem simplicis biliaris est auspicanda, sed exinde blanda purgatio, & diluentia citò substituenda ibid.
Emetica, atque potentes stimuli non conveniunt ibid.
Attamen vomitus in pulmonis erysipelate commendatur ab Hippocrate 427
Camphora, & oleum semin. lini, semin. melon. cum paregoricis &c. optima 252
Pleuritis symptomatica biliaris 653
Pleuritis biliaris cum phlogosi quomodo dirigenda 654. n. 33. 655. Schol. XV
Pleuritis epidemica anni 1709. à Guideto observata 656. n. 35. successivè ad 664
Ejusdem Anomalia, symptomatum ratio, & sanguinis observationes ibid.

Pleuritis biliosa peracuta ejusdem epidemiæ 657. *n.* 37
Curativa methodus 657. *nu.* 38. 658
Vomitorii formula aliquando usurpata 658
Oleosorum usus proficuus 658
Nitrata, Camphorata, & sambucina remedia excelluere ibid. & 675
Saphænæ incisio proficua 659. *n.*39
Observationes ex dissecto cadavere militis hâc pleuritide extincti 659. *n.* 40
Bilis vera, non biliosus sanguis cadaveris pulmones obducebat ibid. & 660. *Schol.* XVI
Annotationes eductæ ex Hipp. textibus ab Auctore de bile variis modis superiora petente 661
Paracentesis in hac biliosâ pleuritide frustranea, in phlegmonode verò aliàs utilis comprobata 662. *n.* 41
Sputa exigua, spumosa, & cruda tunc excreta, & quare? 679. *num.*51
Pleuritis epidemica biliosa æstiva cum duplici tertiana Fellectensibus funesta anno 1723. 666. *n.* 43
Observationes in dissecto Pleuritici cadavere 667
Pulmones ambo croceâ bile fœdati erant &c. cystis fellea inanis ibid.
Lumbricorum intestinalium copia adfuit 668. *n.* 43
Emetica opportuno tempore data in hac constitutione proficua 668. *n.* 44
Pleuritis biliosa ex suppressione diarrhœæ 671. *n.*46
Ejusdem observatio in Muliere 672. *n.* 47
Altera ejusdem observatio 674. *n.* 48
Observatio tertia 678. *n.* 50
Plumbum *ustum aceto destillato infusum reddit illud dulce, instar sacchari, experimento Verheyenii* 74. V
Pluvia *exigua post longos æstatis fervores biliosas ægritudines auget potiùs, quàm minuit exemplo calcis modicâ aquâ aspersæ* 730. 740
Polypi *tam gelatinosi, quàm carnosi in ramis Cavæ, & Portæ frequenter sunt observati* 194. XIII
Fiendi modus ex paritate Lovveriani experimenti *ibid.*
Pomum *Quercetani in suppuratâ Pleuritide utile compertum* 664. *n.* 42
Poristarum *sententia confutatur* 11. I. *&c.*
Portæ *vena Arbori comparata* 23. II. 59. X. 1086
Ejus ingressus in Hepar sinistrorsum est, ubi concava regionis centrum reputatur 27. VII. 900
Ejusdem sinus, capsula, & distributiones 896. 902. 911. 1061. 1067
Arteriæ vices in superiori distributione, in inferiori autem venæ officium simpliciter gerit ibid. seu 23. II. 1086
An pulset haud dignoscitur 24. II
Humorum dissimilium emporium credebatur ab aliquibus 24. III
Est instrumentum præcipuum pro sanguinis ad Hepar appellentis retardatione 58. IX. 1068
Tertiam circiter sanguinis partem in homine continet 123. I. 1139
Quâ parte arteriæ vices gerit tunicas

in

in arteriæ modum crassiores, & magis elasticas habet 24. II. 1086

In præfocatis Hominibus sanguine multùm turget, ejusque rami ultra naturalem statum ampliores deprehenduntur 1139

Porus *biliarius, sive hepaticus ductus* 26. V. 30. V

Potatio *febricitantibus ardenter sitientibus denegari non debet* 299. I. 402. 403

Practica *problemata nuper edenda ab Auctore proponuntur* 293. VIII

Præcordia *in morbis, quæ benè, & quæ malè prænuncient* 341. 342. X

Precordiorum *pulsationes quid indicent* 344. XII

Praxis *medica quomodò rectè comparanda* 215. 216

Prodromus *ad biliariorum morborum praxim* 195. I. &c.

Puerperarum *ægritudines perniciosæ* 782

Pulmones *morbosis secretionibus facilè gravantur, ob laticum retardatiotionem, etiam à caussâ externâ* 70. XXIV. XXV

Pulmonis *phlogisticus tumor in necrosim adductus* 242. XI

Ejusdem signa, & accidentia ibid. & 243

Pulmonis *procidentia in latus necrosim significat, & fœtus in utero defuncti, atque ad alterutrum latus procidentis exemplo explicatur per Hippocratis dicta* 243

Cor facilè tunc obruitur, & symptomaticè inflammatur ibid.

Mediolanensis epidemia hujus generis recensetur ibid.

Pulmonis, *& Hepatis inflammatio in Necrosim mutata* 337

Pulmonis intemperies cum hepaticâ comparatur 380. II

Duplex recensetur, nempè vel ab ariditate, vel à laxitate, atque ab hac alterâ exoriri Phthisim Fracastorii dictam Neoterici credunt ibid.

Pulmonis, & Hepatis consensus per binas historias confirmatur 455

Pulmonum *cum Hepate commercium in morbis* 148. VI. 149. VII

Pulsus *inæqualitas in febricitantibus unde proveniat* 854

Pulsus tarditas unde? 855

Pulsus frequentia in febribus, aliisque morbis non indicat auctum sanguinis circulum 871. ad 874

Pulsus durus à quâ caussâ sit &c. 875

Pulvis *ex lapide pumicis, sal. absynth. cortic. aurantior. & semin. spinachior. febrifugus in intermittentibus, vel saltem periodicis hepaticorum febribus* 415

Purgantia *nocent in legitimâ, inflammatoriâ, sive phlogisticâ Pleuritide* 241. X

Nocent aliis etiam pleuritidum speciebus 255. XIX

Prosunt tamen in pleuritide lymphaticâ 244. XIII

Conferunt quoque biliosæ pleuritidi 249. 255. XIX. 257. XXV. 271

Purulentos *ex laterali morbo convalescere ait Hipp.* 259. XXVII

Hic textus ab Auctore explicatur 260

Pus *quale bonum, & quale malum* 363. V. 364. 366

In Hepatis affectione quomodo attendendum 364

In Hepatis suppuratione confectum excerni per urinas, vomitum, sputum, vel in suras transferri, in articulos &c. rarum est 365

Q

Quies *cohærentibus fluidis ansam præbet ad secedendum ab invicem* 1110

R.

Raia *piscis valvulas in intestinis productas habet* 103. II. III

Rari *sunt morbi ab interiori principio proficiscentes, qui vitium biliare sibi non asciscant* 208

Recrementa *liquidiora citiùs, & per vias breviores secernuntur, crassiora autem, ut bilis tardiùs, & per longiores tramites* 64. XVII. 67. XXI

Reina *Doctor clar. in Regia Taurinorum Universitate Professor, & Nosocomii majoris Medicus laudatus* 360. III. 370

Remedia *Hepar, & bilem temperantia* 409

Non debent esse valdè refrigerantia 410

Abstersiva quædam specialia ibid.

Acidulæ quando conveniant ibid.

Emplastrum de flore cœli, & fomenta ibid.

Remedia quamdam analogiam, & proportionem cum castigandis humoribus servare debent 1115

Renalis *secretio cæteris secretionibus uberior est, easque antecedit* 64. XVII

Reservatorium *animale quid sit* 49. XV. *vide Colatorium.*

Vias exhibet præparato jam ad secretionem recremento 60. XI. 62. XIV

Resinosa *aqueis non abluuntur, sed saponariis &c.* 1040

Resistentiæ *ad sanguinis circuitum à vasorum configuratione dependentes* 811. *usque ad* 822

Eædem ab aliis fontibus provenientes 822. *usque ad* 843

Secretionibus favent 829

Si præternaturales sint vitalibus usibus officiunt 829

Rhabarbarum, *calidiori Hepati nocet ex Hollerii observatione* 610. IX

Quomodo in biliosis morbis utile comperiatur 802

Bilis vegetabilis audit ibid.

Rheumatici *morbi populares repentè excitati ex summâ aëris inæqualitate* 720

Richa *Petrus Paulus S. M. Primarius Medicus, & Consiliarius cum laude commemoratus* 613

Richa *Carolus Doctor clar. ejusque gratulatoria epistola ad Auctorem* 807

Ruminantibus *Herbivoris fellea cystis conceditur, non ruminantibus ferè deest* 1011

S.

Salamandræ *aquaticæ intestinalis fistula cum hepate, & cysti* 988

Salia, *sulphura &c. in animali admittuntur, sed haud passim invocanda quoties humores proprio nomine indigitari possunt* 222. XI

Saliva, *quia liquor est subtilis, & leviter coha-*

cohærens cum sanguine, per viam brevem secernitur 67. XXI

Saliva *primarium est chyloseos menstruum* 90. IX

Non tantùm buccalis, sed etiam gastricus humor est 91. X

Agit per principium salino-alkalicum volatile ibid.

Nec tantùm agit in ore, sed in ventriculo, & intestinis 92. XI

E pancreate novas habet scaturigines ibid.

Vias galaxiæ, etiam feriante Chylosi perluit, & sanguini appellit 93. XII

Saliva *in quadam Matrona periodicè referebat ad linguam possibiles quasvis saporum species* 169. III

Salium *acidorum, & alkalicorum indoles ad statuendam morborum hypothesim non est satis comperta* 647. *n.* 29. 648. *Schol.* XIII

Salvatellæ *sectio in biliosis febribus pertinacibus confert* 309. IX. 310. *n.* 13. 630. *n.* 15

Sanguinis *quantitas in homine creditur communiùs viginti librarum* 116. I

Sanguinis *circumeuntis impedimenta problematibus exposita* 811. *ad* 843

Ejusdem retardatio quot modis fieri soleat 1064

Sanguinis *corpuscula, quæ centrum occupant, si comprimantur, velociùs erumpunt* 824

Sanguinis *via à corde ad Hepar longissima est* 1070 *ad* 1083

Sanguinis *circulo imminuto naturalis* Oeconomia *labefactatur* 826

Varia inde pathemata recensentur ibid. & 827

Sanguinis *crassities cum fervore systrophicas inflammationes, aliaque mala parit* 830. 831

Quomodo hæc faciat 834. 835

Sanguinis *detractio in biliosis rarefactionibus religiosè instituenda* 202. XVIII

Sanguinis *circuitus in febribus indifferenter se habet, sive non augetur &c.* 870

Neque contrarium evincit pulsuum frequentia, celeritas in febricitante 871. 872

Probatur practicis observationibus, & extispiciis 872. *ad* 874

Augetur aliquando per accidens in febrium progressibus 876

Sanguinis *extracti observatio, & significatio* 289. *n.* 9. 290. I. 291. II. III. IV

Disparitas inter liberè prosilientem, & repentem, vel ab exigua incisione scatentem ibid. 289. *n.* 9

Varia extracti sanguinis habitudo, etiam ab aëris obvii actione dependet 292. VII

In Erysipelate qualis observetur quando extrahitur 654

Sanguinis *extra vasa indoles perniciosa* 837

Sanguinis *eductio ad coloris mutationem in Pleuritide phlogisticâ convenit ex Hipp.* 290. I

Sanguis *est frenum bilis* 202. XVIII. 639. *n.* 23

Sanguis *ante bilis secretionem spoliatur phlegmate per diversas vias* 63. XVI

Bilioso recremento solutus directè præterfluit per reductoria vasa 61. XIII. 65. XVIII

Idem præterfluens impulsum dat bilioso

bilioso recremento ad abscedendum in vias suas ibid.
Venæ sectione agitatur 203. XIX
Sanguis propaginum Portæ super alium quemcunque flavescit 449, *& amarescit* 1080
Sanguis arteriosus ad biliarem secretionem non designatur 1088
Sanguis in febrium vigore rarior plerumque evadit 870
Sanguis purpureus, sive cruor non suppurat 664. 665
Sanguis phlebotomiâ eductus, si rubellus concrescat minus utilis 780
In biliosis morbis indicat morbificam materiam secretionum locis inhærere 289. *n.* 9. 295. *n.* 10. 639. *n.* 23
Suspecta idcircò habenda venæsectio in illorum principio 293. *n.* 10
Spatium bili concedit ad ineundos impetus 639. *n.* 23
In biliosâ pleuritide, & peripneumoniâ itidem nocet; ideò non repetenda effusio ex mente Baglivi, & Lancisii 290. I
Aliter evenit in dictorum morborum progressu 675
Observationes Auctoris prædictis Auctoritatibus adversantes ibid. 290. I
Sanguis de vena eductus in morbis, si lentus, gelatinosus, aut versicolor concrescat, utiliter detractus censetur 638. *n.* 22
Hyeme gelatinosus ferè comperitur, rarò autem æstate ibid. & 639. *Schol.* VI
Sanguis Pleuriticorum ex legitima affectione inflammatoriâ densam in superficie crustam exhibet 656. *n.* 35
In notha pleuritide variam refert superficiem, vel gelatinosam ibid. n. 36
In biliosâ pleuritide coccineum in principio colorem ferè retinet 657. *n.* 37
Sanguis *extractus in pituitosis affectibus sæpè non concrescit, aliàs nigricat aut livescit crustâ modò albâ, modò viridi, vel flavâ tenuiore, aut densiore, vel nullâ &c.* 291. III. *aliter* IV
In complicatis affectibus ex lympha & bile varius est ut plurimum 191. III
Crusta variæ consistentiæ, varii coloris, aut densitatis &c. ex varia lymphæ nutritiæ habitudine, & diversis coctionis gradibus dependet 292. V
Crusta flava cum circulo valdè rubente in biliosis morbis malè ominatur 794
Quare non æqualiter prosit extractus sanguis, qui in concretione diversam refert superficiem, & consistentiam 292. VII
Sanguis *minus quàm bilis inflammationem concipere creditur* 422. I
Sanguis *insitâ vi non circulatur* 813
Sanguis *ad secretionum loca non devehitur nisi per deductas in angulos fistulas curvatas, & angustas* 821
Sanitas *Animalis in debito secretionum ordine statuitur* 161. I
Ita in integrâ conspirantium instrumentorum harmoniâ consistit 829
Saphænæ *phlebotomia in biliosis morbis tutior est cæteris* 296. *n.* 12. 630. *n.* 15
Scirrhi *hepatici observationes nonnullæ commentitiæ refelluntur* 155. XIII

Scirrhus *Hepatis* ibid. & 326. IX
Ejusdem signa 327. XI
Huic Cachexia, Hydrops, & obitus sæpè succedunt 327. XI
Si minorem Hepatis partem occupet ægri vita diutiùs protrahitur; si potissimam portionem breviùs; si totam mors accedit 327. 328. XII
Ad suppurationem perductus in incurabilem Cancrum degenerat ibid.
Non suppuratus difficillimè curatur ibid.
Ad ejus curationem emollientia, & discutientia conveniunt ibid.
Scorbutum *calidum, & frigidum indicare videtur Hippocrates pluribus locis* 430. VI
Secretio *in animali necessaria ostenditur* 1. I. 2. II. III. IV
Ejus modus est obscurissimus 7. VII
Ejusdem variæ Hypotheses 7. I, *nempè* 1°. *per insita fermenta ibid.* & II. 2°. *per assimilationem, & generationem* 8. III. 3°. *per attractionem similarem* 8. IV. 4°. *per aptam pororum secernentis organi cum moleculis secernendi humoris proportionem* 8. V
Confutantur dictæ Hypotheses 9. I. 11. I. &c. 1112
Evidenter probatur ex multigena secretione, quæ in renibus fit 1119
Secretio liquidi à liquido in inanimatis duplex; alia, quæ spontè, alia, quæ per instrumentum fit 32. I
Secretio liquidi à liquido in vegetabilibus per varias canalium habitudines exequitur 34. I. &c. 38. VIII. &c.
Æquiparatur secretioni absque instrumento in inanimatis 39. XI
Secretio *liquidi à liquido in animalibus* 40. I. 1107
Nullimodè perfici potest in incerniculis, nisi prædisponatur ex insito per canales impulsu 41. II. 57. VII
Indicata videtur à Baglivio 45. IX
Secretio *hujusmodi in inanimatis, vegetabilibus, & animalibus differt tantùm per extrinsecum respectum* 49. XVI
Secretio *Bilis in specie* 50. I
Comparatur oleis vegetabilium 53. IV. 59. X
Per flexuosas vias præparatur ante reservatorii ingressum 57. VII
Comparatur insuper Oleis mineralium, & animalium 67. XV
Principaliter ad Animalis salutem, & vitam confert 161. I
Secretio *Hepatis aucta* 161. I
Diminuta 165. I
Abolita 166. I
Depravata 167. I
Secretioni *instruendæ conducit gravitas fluidorum respectiva, ejusque naturale Centrum* 43. V. 1108
Exemplum habetur in extracto sanguine, spontè subsidente 45. X. 66. XIX. 1108. *Ex lacte mulcto itidem secedente* 66. *ibid.*
Confirmatur ex generali Animalis structurâ 46. XI. & *ex praxi per remediorum usum &c.* 47. XII
Perficiendæ confert remotio liquidi secernendi à directione cursus, atque

que ejus dispositio ad lateralem subsidentiam ob impetus remissionem 44. VII. 56. VII
Adducitur exemplum fluminis 66. XIX
Secretiones liquidorum à liquidis à centripetâ specificæ compositionis vi deducuntur 1107
Secretiones morbosæ non secùs ac naturales per vasa convehentia celebrantur 69. XXIV. 829
Seminales *vesiculæ muscularibus tunicis extrinsecùs investiuntur* 981
Seminalis liquor per vias simpliciter, vasaque peculiariter conducta separatur, & ad receptaculum ducitur absque colatorio &c. 69. XXIII
Seri *depluvia, vulgò defluxiones excurrere possunt per partes absque glandularum ope* 4. III
Serum *lactis destillatum, vel solum, vel herbis congruis alteratum perutile in biliosis febribus* 299. I
Utile etiam in Hepatitide 409
Optimum *in Cholerâ ex veneno assumpto* 615. 616
Singultus *quid sit* 527. XI
Singultus vomitui superveniens cum febre, & pulsus intermissione, alicujus visceris inflammationem prænotat 295. V. 528. XI
Singultus biliosus 527. XI
Contumacis exemplum, & curatio ibid.
Vomitu curatus alter ex Platero ibid.
Quando frigidæ potus conveniat 528. XI
Smegma *hepaticum Lentilii* 320
Soda, *sive ventriculi morsus à bilis acrimonia causatur* 172. IV. 530
Solida *omnia corporis animalis canaliculari texturâ donantur* 29. II
Solidorum tensio triplex; 1a. flatuosa, Veteribus spasmodica à repletione; 2a. spasmodica à stimulo, & 3tia. spasmodica ab inanitione 128. IV
Solidum intelligitur quod terminis suis consistens est 126. II
Solutiones *continui Hepatis* 135. V. 136. 139. III. 140. III
Spasmoticę *affectiones biliaribus febribus supervenientes* 300. II
Spasmotici Hepatis dolores 338. VI
Spasmoticus dextri Hypochondrii dolor ferè in omnibus ictericâ phthisi denatis 141. II
Spiritus *sunt subtiliores fluidorum particulæ* 647. n. 29
Spirituum animalium impeditus effluxus in nerveos funiculos lassitudinem affert 857
Sputa *concocta dicuntur quum puri similia fiunt* 261. 666
Sputa sæpè purulentam conditionem mentiuntur pro concoctione 261
Sputa in principio pleuritidum flavescentia, biliosa reputantur 274
Quando utilia 650
Sputi flavedo in pleuritide non semper à bile est, sed aliquando à catarrhi maturatione, vel inflammati visceris calore 238. 361
Sputi concoctio in Pleuriticis non est judicanda ex copiâ, colore, consistentiâ tantùm, sed ex generali corporis statu, magis quàm peculiari affectæ partis 240. 241. IX
Sputorum variæ species in Pleuritide observandæ ex Hipp. ad illius prognosim 255. XX. 256. XXI

Steatoma *in Hepate observatum ab Ill°. Fantono* 153. XII
Stomachi *dolor cum hypochondriorum pulsatione post acutam febrem quid portendat* 345
Aliquando pro singultu, aliàs pro Cardiogmo sumitur ibid.
Stomachus frigidus cum Hepate calido quomodò rectè interpretandus 122. II. 133. III
Struthiocamelus *vorax est, quia bilis in eo immediatè in ventriculum exoneratur* 96. XIV
Subtiliora *sanguinis corpuscula impalpabilia, & transpirabilia nullo egent glandulari machinamento ad secretionem* 3. & 4. II
Succus *nutritius, sive lympha nutritia suppurari facilè potest* 259. XXVI
Sudatiuncula, *sive Ephidrosis sæpè internam inflammationem consequitur, & mala est* 345. 346. XIII
Sudatiuncula, & Horroris vicissitudo in internis abscessibus pessima 361
Sudor *in biliosâ pleuritide non accensetur* 258. XXVI
Biliosas febres judicare non assolet 258. XXVI. 297. *n.* 12. 302. V. 304. VI
Aliquando tamen in his utilis contingit 304. VI
Sudores *quomodò per clysteres excitari possint* 776
Sudoris *utilitas, & inutilitas respectivè in epidemicâ pleuritide anni* 1714. 722
Sulphur *Auratum quid sit* 74. V
Cum aceto mistum fit in momento spissum, instar mellis cum intensâ flavedine, & fœtore ex Verheyenio ibid.
Suppuratio *in genere quid sit* 355. I
Duplicis generis statuitur; Primum, seu simplex genus in sola naturali coctione diffusâ reponitur, & cum pepasmo convenit. Alterum in vera puris naturâ constituitur, quæ in folliculatis Abscessibus generatur 355. 356. 666
Hippocraticâ Auctoritate confirmatur allata distinctio 357
Prima suppuratio simplex à vitali calore; altera à febrili promovetur 357
Cruor non est suppurationis materia 357. 664. 665
Suppuratio *in Hepate semper folliculata supponitur* 358. 359, *& ferè mortifera est* ibid.
Suppuratio in biliosa Pleuritide deterior est, quàm in alia quacunque 256. XX. 258. XXVI
A bile tamen morbificâ essentialiter non fit 259. XXVI
Suppuratio viridescens omnium pessima 264. 265
Ejusdem præsagia ex Hippocrate ibid.
Suppuratione *factâ cessat febris; ideò suppuratio ab Antiquis consideratur velut cinis igni superstes* 361
Suppurationem *non patitur Bilis ex se* 259. XXVI. 261
Neque cruorosa substantia 222. XII. 357
Suppurationem internam disruptam comitatur lipothymia, vel syncope 361
Signa bonum quandoque eventum ex eâ præsagientia ibid. & 362
Signa deterrima 362
Suppurationes *in infimo ventre fieri solent inter viscerum tunicas, vel* in

in tuberculis 666

Suppurationis latæ, & strictæ divisio ex Auctoris mente 260. 355

Aliæ distinctiones ab eodem afferuntur 261. ad 265

Suppurationis genus in biliari pleuritide ex Hipp. perniciosum 264. 265

Suppurationis gradus varii clariùs exponuntur 265. XXVIII

Tres gradus suppurationis in pleuritidibus numerantur; Primus catarrhalis puriformis, qui absque ruptione facilè excluditur in pleuritide communiori; Alter verè purulentus, qui in pleuritide sanguineo-lymphaticâ, vel lymphatico-biliari accidit; Tertius ulcerosus, qui in phlogisticis ad necrosim vergit 265. 266. 267. XXVIII

Suppurationis futuræ signa 361

Syrupus *raparum, & succus raphani inter lenia diuretica reponuntur pro frigidâ, vel mixtâ hepatitide* 413

Syrupus Pecchii, aliàs Mindereri inter diuretica commendatur 413

Syrupus terebinthinæ viperatus Gasp. Realis diureticus in mixtâ hepatitide 414

Systrophicæ *inflammationes quomodo fiant* 834. 835

T.

TAcconius *Bononiensis Professor cum laude citatus* 478. 957

Ejusdem epistola de vasis hepaticysticis 962

Tavernierii *relatio de Persarum more ad biliosa effluvia expellenda* 182. IV

Taurinensis *Ager autumnalibus febribus infestari solet, & quare?* 748

Temporum *mutationes quomodo morbos pariant ex Hipp.* 712. 713

Quomodo illos mutet 877

Ex iisdem prænotiones quomodo habeantur 714. 715

Tenesmus *ex biliari diarrhœâ* 220. VI

Tenesmus biliosus quid sit 562. I

Ejusdem nonnulla symptomata ex Galeno 563. III

Exulceratio interdum recto intestino haud insidet ibid.

Diagnosis, prognosis, & curatio ex Hipp. 563. II

Nonnulla ad curationem proponuntur ab Auctore præsertim ex verbasco, terebinthinâ &c. elicita, interna, & externa 564

Historia biliosi Tenesmi 564

Tensio *solidorum, vide Solidorum tensio*

Tertianarum *æstivarum, & autumnalium accidentia peculiaria* 279. 280. n. 6

Perniciosarum signum est continuitas intermissioni superveniens cum acutarum symptomatibus 281. I

Tertianæ *æstivæ, & autumnales à bilis erroribus plurimùm dependent* 223. n. 3

Solent quotannis recurrere, sæpè sub malignarum nomine 224. n. 3. 280. n. 6

Mitiores sunt quando æstas minùs fervida viget 717. 719

Quomodo à vernalibus diversificentur 276. n. 5

Earumdem specialis processus 279. n. 6. 281. I

Tertianæ vernales à præcedente æstate,

vel autumno suam ducunt indolem, & quomodo 277. I. 278. II. III

Probatur ex hoc quòd Autumnales febres autumno evictæ, verno tempore revivifcunt 278. II

Idem ex Hippocrate colligitur 715

A bile præternaturali suam quoque agnoscunt originem ibid. & 279. V

Si æstas anteacta fervida nimiùm fuit ocyùs excitantur, si mitior tardè *ibid.*

Quò major est fomes à superiore æstate conceptus, eò fortiores exurgunt; aliter, vice versâ 278. IV

Tertianæ æstivæ breviores, & fortiores, autumnales longiores, ac leniores; in Juvenibus, & Picrocholis immaniores; in Senibus periculosæ &c. 280. I

Quare musculi voluntariis motibus inservientes in his, aliisve febribus magis infirmentur, quàm illi, qui necessariis motibus famulantur 281. II

Curatio harum febrium præcipuè absolvitur catharsi, vel emetico citò exhibitis, & cortice peruviano 282 III

Guideti curativa methodus 289. *n.* 9. *ad usque* 643. *n.* 26

Cortex peruvianus non excludit catharticorum usum 283. IV

Tertianæ æstivæ cum diarrhœis symptomaticis perniciosæ 630. *n.* 15

Cathartica, etiam blanda aliquando nocent 798

Testacea *in biliosis morbis noxia* 250

Theæ, *Caffé, aut simplicis aquæ potionibus utentes, bilis efferationes per æstatem pati minùs assolent* 203. XIX

Thoracicus *Ductus, ejusque figura, & ascensus* 908

Ejusdem distributio variè ab Auctoribus effingitur 909

Timor *bilem ad sanguinem revocat* 792. *ad* 798

Torti *Doctor Clarissimus laudatus* 227. IV. 861

Tozzi *Lucas Medicus Clarissimus commendatus* 156. XIV

Translationes *ab hypochondriis ad parotides in Græcia Hippocratis temporibus fortasse frequentiores quàm nostris ætatibus in Italia* 344. XI

Transpiratio *insensilis nullo indiget glandularum ministerio* 4. II

Tuberculum *Hepatis* 150. VIII

Tumor *pulmonis phlogisticus in Necrosim vergens* 242. XI

Pulmonis Apoplexia haud ineptè ab aliquibus dicitur *ibid.*

Signa ipsum præmonstrantia ibid. & 243

Tumor cysticus æruginosâ argillâ plenus ad hepatis posteriora 155. XII

Tumores Hepatis 151. X

Tumores hypochondriorum quando ad suppurationem vergant 342. X

Tumores hypochondriorum tres potissimùm ab Hippocrate recensentur: Inflatio, Inflammatio, Scirrhus 441

Tumorum in hypochondriis acutorum varii gradus, & Chronicorum Prognosis ex Hippocrate 342

V.

VAcherius *Theophilus, & Vacherius Joseph Emanuel, Doctores Medici Præstantissimi Laudati* 417

Valsalva *Doctor Bononiensis cum laude com-*

commemoratus 377. 475
Valvulæ *Bauhini, & Heisteri in cysti ab Auctore non probantur* 103. II. 104. IV
Vapores *hysterici aliquando convulsiones hystericæ particulares audiunt ex Sydenhamio* 571
Variolarum *processus in epidemica constitutione anni* 1724. *pag.* 782
Variolosæ *eruptiones quomodo per phlebotomiam excitentur facilius* 1113
Varix, *id est venæ distractio* 138. I. II
Vasis *brevis utilitas in Animali* 25
Vena *Cava, vide Cava*
Vena Portæ, vide Portæ
Venæ umbilicalis ligamenti munus adeptæ usus, ejusque progressus 884. 885. 896. 1062
Venæ cysticæ sanguinem ad Portam advehunt, non è contrà 1087
Venæ sectio, vide Phlebotomia
Venæ inferiores tutiùs aperiuntur in biliosis morbis 296. *n.* 12
Ventorum *recta exploratio sub Pedemontano Cœlo difficilis* 736
Ventriculi *ardor, sive Soda à bile originem capit* 172. IV. 530. XIII
Vomitum bilis sæpè antecedit, vel consectatur ibid.
Quinam sint eidem magis obnoxii 530. XIII
Curatio pro ratione caussæ instituenda ibid.
Ventriculus Avium quomodo validis musculis sit circumductus, & quare 1006. *vide Avium &c.*
Vercelloni *Archiatri Astensis Dissertatio de bile auctâ, & imminutâ* 785
Verluca *Medicus Doctissimus commemoratus* 667
Vermes *in omnibus Animalium, humanique corporis partibus tam solidis, quàm fluidis excitari possunt* 192. IX
Vermes in Hepate geniti, ut plurimùm cucurbitini sunt, sive Soleam piscem æmulantes 193. XI
In ramis biliariis eorum copia aliquando observata ibid.
Grandior Choledochum occupans in quadam puellâ ibid.
In trunco Portæ quatuor vermes teretes observavit Spigelius ibid.
Bobus, aliisve Animalibus contagiosos contingere asserunt Amstelodamenses ibid.
Ovibus lue serosâ affectis tumores cum vermibus in hepate contingere ait Glissonius ibid.
Vermium *genesis ex imminuta bilis secretione* 166. II
Vel ex inerti bilis acredine, hinc facilè in pueris Cachecticis, Ictericis, & Hydropicis generantur 192. X
Etiam in cysti felleâ, quando vapidâ scatet bile reperti sunt. ibid.
Vertigo *biliosa, sive sympathica ab Hepate, vel ventriculo* 512. III
Signa dirimentia hanc ab Idiopathicâ ibid.
Historia cujusdam mulieris eâ affectæ ibid.
Vesica *fellea, vide Cystis*
Vesica urinaria, & biliosa muscularibus instrumentis gaudent 983. 984
Vesicæ Animalium ritè dividuntur in fundum, cervicem, & collum 1019
Vesicæ vulnera non semper lethalia, ut Hipp. & Celsus affirmant 444
Curatorum exempla afferuntur 445

Vesica *felleæ vulnera gravia, lethalia; leviora verò sanabil a censenda* 452.VIII

Vesica felleæ calculi, vide Calculi cystici

Vesicantia *in febribus autumnalibus pertinacioribus sæpè proficua ad attenuandam bilem resinosam* 297. 298. *n.* 12

Sub variis respectibus reprobantur ab Auctore 307. VIII. *&c.* 309. VIII

Quibus in morbis potissimùm prosint 308.309

Vesiculæ *seminales muscularibus tunicis extrinsecus investiuntur* 981.983

Viæ *sanguinis à corde ad Hepar sunt longissimæ* 58. 68. 1070. *usque ad* 1083

A corde ad renes sunt brevissimæ 67. *&* *à* 1070. *ad* 1083.

Vindemia *præcox ob maximum æstatis calorem vinum parit acetosum* 740

Vini *calidi epoti præstantia in lymphaticâ Pleuritide, & emendandis, maturandis, atque solvendis aliis cruditatibus* 245.246

Vini potores stomachicis, colicis, vel articularibus morbis correpti, per Icterum sæpè curantur 318.V

Vinum *est cardiacum* 302. IV

Convenit in biliaribus febribus ibid.

Non convenit in phrenitide, aliisve mentis emotionibus 504. X. 505

Nocet in Cholerâ humidâ, nisi fortis immineat syncope 610.X

Prodest in siccâ Cholerâ 611.XII

Bilem ab Animi pathematis subtractam revocat ad excretionis loca 805

Vipera *inter voraciora Animalia meritò ascenseri potest, quamvis longa aliquando jejunia sustineat* 1136

Vires *Animalis in quo consistant, & à quâ caussâ lædantur, præcipuè in febribus* 856

Vita *Animalis in harmonico motu consistit* 1. I. 10. III. 988

Est secretionum principium, & vicissim 161. I

Vitia *Hepatis varia* 130. I

In magnitudine ibid.

In Figura, in numero in situ 131.I

Vitium *partis medicè sumptum non importat actionis læsionem* 130. I

Ulceris *hepatici lethalis historia ex D. Pignono* 375

Ulcerosæ *Affectiones plurimæ à bilis errore gignuntur* 930. VI

Ulcus *Hepatis sive simplex sive cancrosum &c.* 135. V

Ulcus Hepatis insanabile censetur à Fernelio 370

Duplex statuitur, nempè vel ab inflammatione, & phlegmone suppuratâ, vel à virulento, causticoque succo sensim depascente 371

Alterum ex dictis in funestum cancrum abire facilè potest ibid.

Utrumque summè perniciosum ibid.

Carnosa fragmenta per sedes excerni, ut aliqui narrant, minus probabile censetur ibid.

Signa utriusque diagnostica 372. III

Prognosis ferè lethalis 373.IV

Curatoria methodus 374. V

Vogli *Doctor Bononiensis clar. cum laude commemoratus* 475

Volatilia *in acutis perniciosa, maximè in biliosis* 250

Vomica *Hepatis* 151.VIII

Vomicæ lethalis in hepate historia 369

Vomi-

Vomitoria, *vide Emetica*
Vomitu *bilis curata Hemicrania* 164. IV
Vomitus quid sit, & à quibus caussis excitari soleat 515
Vomitus utilis, vel inutilis quomodo judicandus 295. V
Vomitus croceæ bilis fervidæ familiaris est in viscerum majorum erysipelate 427
In pulmonis erysipelate utilis comperitur ex Hipp. 427
Vomitus sanguinis non modò è pulmonibus, sed è Jecore, liene, utero, capite, & frequentissimè ex mensium suppressione procedit, ejusque diversa signa ex Baglivo 464
Vomitus sanguinis ex Jecore, adstringentibus non est curandus, sed catharticis, apozematibus, & chalybeatis ibid.
Vomitus biliosus, vel criticus, vel symptomaticus 516. II
Criticus quomodo ab Hippocrate consideretur ibid.
Ejusdem conditiones, & præsagia 517. IV
Salivatio utplurimùm præcedere hunc assolet 519. IV
Colicam Affectionem ab hoc indicatam observavit Greulichius ibid.
Symptomaticus quomodo se præbeat 517. III
Ejusdem conditiones, & species ratione temporis & qualitatis 519. V
Præsagia ex eisdem 520. 522. 524
Ratione copiæ 521
Sitis post vomitum quomodo consideranda, ut bona, vel mala audiat 521
Vomitus neuter, sive medius inter criticum, & symptomaticum 517. III. 521. VI
Vomitus biliosus à vulnere, præsertim cephalico &c. malus 522. VII
Vomitus ab aliis etiam concussionibus 523
Vomitus bilis in cerebri affectibus ab ingente nervorum intercostalium, tum paris vagi, nervorumque vertebralium spasmo aliquando excitari creditur ab Auctore, & quomodo 523
Vomitus dysenteriæ superveniens quando bonus, vel malus 524. VIII
Vomitus bilis exiguus malus 524. IX. 525
Vomitus frequenter repetentes mali; sic & sinceri mali, sive ut signum, sive ut caussa 525
Vomitus bilis, qui longo hepatis affectui succedunt pessimi 526. X
Exemplum à Pisone allatum examinatur ibid.
Urinæ *saturatæ in Pleuritide biliosa familiares* 257. XXV
Item in biliosis febribus, reliquisve biliosis morbis 305. VII
Urinæ copiosæ in fine autumnalium febrium judicatoriæ 297. n. 12
Urinæ saturatæ in febribus hyemalibus, etiam biliosis, continuis, & acutis non sunt adeò frequentes, præsertim in senibus, aut delicatulis 305. VII
Urinæ saturatæ, & flammeæ, aliàs confusæ, & malæ ex affectu particulari, aut totius sanguinis distinguendæ sunt ab urinis ejusdem habitudinis, quæ non ab inflammatione, sed ab immixtis biliosis attritis moleculis tales sunt, & aliquando salutares 305. 306
Signa diagnostica utrarumque 306
Hippocratis textus de his urinis adducitur, & explicatur ibid.

Vrinæ in Ictericis similes naturalibus, facilem morbi solutionem indicant ex Valesio 315. ex Auctore 317
Vrinæ in Icteris symptomaticis croceæ sunt, & tingentes 317
Vrinæ flavæ, & tingentes linteos, Icterum Iecinoris potiùs quàm sanguinis denunciant 322. VIII
Hujusmodi urinæ etiam ab assumptorum colore aliquando infici solent v. g. à croco, rhabarb. betâ rubrâ, tormentillâ &c. ibid.
Vrinæ perichole, sive valdè biliosæ, ac tenues in acutis hepatis morbis perniciosæ 350. XV
Vrinæ in Chronicis morbis v. g. Hepatitide frigidâ crudæ sunt 390
Vrinæ eorum, qui bilioso calculo laborant inæqualis semper consistentiæ observantur; sed ab exercitio crassiores, turbidæ, atque ictericæ minguntur 485
Vrinæ nigræ aliquando bono omine profluunt in viscerum obstructionibus, præsertim lienis 577. VIII
Interdum tales ex ingestis fiunt, ut exemplo comprobantur 578
Pleuritidem in Septuagenariâ per urinas hujusmodi judicatã narrat Rommelius ib.
In Ictero nigro, vel in menstruorum suppressione proficuæ sunt compertæ ibid.
Criticas vidit Auctor in aliquibus ægrotis ibid.
Symptomaticæ, & infaustæ sæpè comperiuntur, atque exemplis indicantur ibid.
Vrinæ color flavus à bile præsertim habetur 1124
Vrinæ saturati coloris, croceæ, vel lateritiæ cortici peruviano obicem ponunt 642. n. 25
Hujusmodi urinæ in biliosis morbis criticæ indolis sunt, sed in Ictero magnam indicant materiæ biliosæ in sanguine copiam 678. n. 50, & Schol. XXIV. 776
In febribus ideam præbent essentialis Tertianæ 738
Vrinæ tenues, & albæ etiam in æstuosis febribus amentiam ominantur 679
In Desipientibus cum interclusâ febre lethales ibid.
Urinosus liquor, quia subtilis, & leviter cohærens cum sanguine, ideò facilè per vias brevissimas secernitur 42. V. 67. XXI. 1070 ad 1083
Separatur à sanguine, antequam renes subeat, in quibus percolatur 68. XXII
Exemplo canis vivi dissecti comprobatur ib.
Uterus muscularibus instrumentis munitur 983
Vulnera quarumdam partium ab Hipp. lethalia habita, non absolutè incurabilia semper credenda sunt 444. 445
Quomodo interpretandus super illis Hippocrates 446. 447. II
Intestinorum tenuium, & ventriculi vulnera aliquando spontè curata; rarissimè tamen si tota substantia discissa fuerit 446
Vulneraria quædam præsidia biliosis diarrhœis prospicientia 671. Schol. XXI
Vulnus vesicæ, vide Vesicæ vulnera
Vulnus cerebri profundum aliquando sanatũ 445
Vulnus cordis sanatum referunt Galenus, & Ettmullerus ibid.
Vulnus Hepatis non semper lethale censendum cum Hipp. & Celso 444. 447. 448
Quare Antiqui magis de illo timebant, quàm Recentiores 448
Galenus curabile aliquando cognovit 446
Lethale fit maximè ob internam hæmorrhagiam 447. III
Frustula Hepatis abscissa, & avulsa cum illius curatione 448
Diagnosis optimè investiganda, & quomodo ibid.
Quænam symptomata obveniant 449
Curatio per phlebotomiam è cubito dextro, per Clysteres, per refrigerantia, vulneraria, & lenia abstersiva absolvenda 450
Victus ratio ibid.
Vulnus Hepatis cum ejusdem substantiæ mutilatione curatum 452
Vulnus hepatis cum ejusdem substantiæ per alvum excretione sanatum 453
Vulnus vesicæ felleæ à Valentino observatum lethale 452. VIII
Si absq; vasorum sanguiducorum læsione mediocri cõtingat curabile censendum est ibid.
Vulnus Hepatis, ventriculi, & intestinorum tenuium cum scissione biliariorum vasorum ad curationem perductum 454

FINIS.

ERRATA

LECTORI,

De corrigendis erratis

JOANNES THOMAS L. GUIDETUS.

MUlta quidem Typographi errata, Amice Lector, tibi proponuntur corrigenda; ſed plura non levioris momenti adhuc invenies, barbara in primis vocabula, queis nos ob liberum ſermocinandi morem in philoſophicis diſceptationibus, heu nimiùm aſſuevimus. Iiſdem non paucis aſperſos meæ Diſſertationis numeros video, & erubeſco, quorum pleraque à me patrata confiteor, nequaquàm omnia. Amicus quidam Clinicus Taurinenſis, alioquin expertiſſimus, ad quem anno 1719, dum in Patriâ commorabar, præfatam Diſſertationem vix ad umbilicum perductam miſi, ut ſevero caſtigaret calamo, atque erroribus emendatam Præclariſſimo D. Bianchi meo nomine exhiberet, dictiones quaſdam ſuas non feliciori ſtylo meis ſuffecit; ac inſuper integram periodum pag. 310, lin. 14. incipientem *Criſes*, finientem *oppugnanda* fidenter adjecit; itidemque obſervationes alias pag. *669*. ab lineâ 11. ad lin. 24. incipientes *plurimos*, deſinentes *haberent* ſuperaddidit. Has, inquam, annotationes, utpotè à confirmatâ oculatiſſimi Doctoris praxi emanatas, notatu dignas reputo; Sed adverbia illa *ſpontaneè*, *ſubitaneè*, *paulatinè* &c. omninò inuſitata probari neutiquàm poſſunt; quemadmodùm hujus notæ alia à me facilè prolata ad tuam correctionem libenter revoco. Quicunque tamen ſint, & à quocunque proceſſerint lapſus: cùm illi, quos ego, inter conficiendum Operis indicem, Ampliſſimi Auctoris hortationibus adductus, collegi, ut infrà vides: tùm cæteri ex arte, vel incuriâ præteriti; hos omnes ut corrigas, nobiſque ignoſcas deprecamur; dum te æternùm valere exoptamus.

ERRATA

quæ ex Typographo, &c. fluxerunt ſic corrigantur.

PAginâ 9. lineâ 25. nuncupor, *lege* nuncupo. pag. 21. lin. 28. Germanos, *lege* Germanas, pag. 24. lin. 21. plaſtro, *lege* plauſtro. pag. 25. lin. 17. eſt, *lege* ex. ibid. lin. 18. tu, *lege* tutò, pag. 27. lin. 28. deglubatis, *lege* deglubitis. pag. 31. lin. 27. inſtumentorum, *l.* inſtrumentorum. p. 58. lin. 2. exigitæ, *l.* exactæ. p. *69*. lin. *9*. nemini non latet, *l.* nemini aut neminem latet. p. 72. lin. 23. commune, *l.* communem. p. 80. lin. 25. communi, *l.* communis. p. 84. lin. 31. probati jam fuerimus, *l.* jam probaverimus. p. 86. lin. 27. eiiſdem, *l.* ejuſdem. p. 87. lin. 24. comollantur, *l.* commolantur. p. 88. lin. 8. molendrino, *l.* molendino. p. 89. lin. 17. deperditur, *l.* deperduntur. ibid. lin. 22. utriculis, *l.* ventriculis. ibid. lin. 33. 34. aures, & ingenium, *l.* auribus, & ingenio. p. 102. lin. 16. ſe, *l.* ſeu. p. 116. lin. 24. calculum, *l.* calculo. p. 119. lin. 29. placida, *l.* placita. p. 146. lin. 18. lenteſcentes, *l.* lenteſcentis. p. 148. lin. 7. humore, *l.* tumore. ibid. lin. 7. cruentum, *l.* purulentum. p. 175. lin. 31. albeſcentium, *l.* aceſcentium. ibid. lin. 34. ceruſſam, *l.* ceruleum. p. 191. lin. 3. adminiſtrat, *l.* ſubminiſtrat. p. 195. lin. 4. ejus complexum, *l.* in ejus complexum. p. 208. lin. 13. por-

13. porrigent, *l.* porrigerent. ibid. lin. 22. conjectatur, *l.* consectatur. ibid. lin. 25. ac penè, *l.* sed penè. p. 217. lin. 29. videns, *l.* videas. p. 226. lin. 22. encoremate, *l.* encoremate. p. 241. lin. 19. quæcunque, *l.* quicunque. p. 272. lin. 17. adnotato, *l.* adnoto. p. 276. lin. 7. anadromes, *l.* anadrome. p. 280. lin. 4. vomiturītiones, *l.* vomitiones. ibid. lin. 10. plurimas, *l.* plurimæ. p. 281. lin. 1. dignum, *l.* signum. p. 284. lin. 5. ingluviem fructuum, *l.* ingluviem v. g. fructuum. ibid. lin. 29 ratiocinationis, *l.* ratiociniis. ibid. argumentis *deleatur*. p. 286. lin. 14. aurea, *l.* antea p. 287. lin. 22. foret, *l.* foret. p. 291. lin. 34. solutionis, *l.* solutioris. p. 293. lin. 16. inferiora, *l.* superiora. p. 289. lin. 12. & 13. consuetas purgationes, *intellige* consueta catamenia. p. 295. lin. 18. exceptos. Et *l.* exceptos, &. p. 296. lin. 26. vomituritionem, *l.* vomitionem. p. 297. lin. 30. micturitione, *l.* mictione. p. 298. lin. 4. salino-resinosam, *l.* resinosam. ibid. post lin. 5. adde: *dummodo liberales diluentium haustus non omittantur*. p. 299. lin. 16. parvi pendeo, *l.* parvi pendo. p. 310. lin. 7. non numquam, *l.* nonnunquam. ibid. lin. 15. spontaneè, *l.* spontaneæ. ibid. lin. 16. imperfectè, *l.* imperfectæ. ibid. subitaneè, *l.* subitaneis. ibid. paulatinè, *l.* paulatim. ibid. lin. 17. feriationes, *intellige* suppressiones. p. 328. lin. 30. phegmone, *l.* phlegmone. p. 330. lin. 10. aporematibus, *l.* apozematibus. ibid. eccopzoticis, *l.* eccoproticis. p. 332. lin. penultimâ tractatorius, *l.* tractorius. p. 333. lin. 32. scirrhisa, *l.* scirrhis. p. 334. lin. 20, & 21. acutissimo, *l.* acutissimâ, p. 335. lin. 31. hepatide, *l.* hepatitide. p. 344. lin. 21. augumentum, *l.* augmentum ibid. lin. 32. quæ, *l.* qui. p. 352. lin. 11. diltitas, *l.* dissitas. p. 353. lin. 28. revocamus, *melius* advocamus, p. 365. lin. 11. Præcessoribus, *l.* Præceptoribus. p. 368. lin. 20. Cucclìensem, *l.* Cuccelìensem. p. 371. lin. 12. clanculò, *l.* clanculùm, p. 379. lin. 18. mutuùm, *l.* mutuò. pag. 417. lin. 13. Vecherius, *l.* Vacherius. p. 457. lin. 1. effectum, *l.* affectum. p. 459. lin. 4. acris, *l.* acer. p. 505. lin. 13. hunc nectarem, *l.* hoc nectar. p. 629. lin. 28. *ad locum Guidetianum* cortex, *antepone nu.* 14. p. 630. lin. 12. pulsativo, *l.* pulsatorio. p. 638. lin. 23. variegatus, *intellige* varius, sive versicolor. p. 643. lin. 10. Andr. ℥jß *l.* Andr. ℥ß. p. 645. lin. 4. in emetico, *l.* ab emetico. ibid. lin. 7. sal. absynth. ℨj *l.* ℈j ibid. lin. 8. gr. 5. *l.* q. s. *id est* quantum satis. p. 663. lin. 27. undecimam quartam, *l.* decimam quartam. p. 668. lin. 24. superfluerant, *intellige* supervacanea fuerant. pag. 722. lin. 15. accerserint, *l.* accersiverint. p. 723. lin. 31. hariolabantur, *l.* hariolantur. p. 745. lin. 6. habitus, *l.* halitus. p. 755. lin. 19. ℨij *l.* ℥ij. p. 782. lin. 7. nimbibus, *l.* imbribus. p. 786. l. 7. eruberet, *l.* exuberet. p. 790. lin. 11. comes. *l.* comas. p. 829. lin. 18. consensum, *l.* confluxum. p. 856. lin. 19. Cacheticis, *l.* Cachecticis. p. 869. lin. 22. igniformiæ, *l.* igniformia. ibid. lin. 34. pestilenti alia, *l.* pestilentialia, pag. 871. lin. 26. quâ febrim, *l.* quâ febris; p. 904. lin. 19. vimines, *l.* viminis. p. 944. lin. 2. nuncupor, *l.* nuncupo. p. 971. lin. 31. humoribus, *l.* tumoribus. p. 981. lin. 32. levibus, *l.* lęvibus. p. 1017. lin. 11. illum, *l.* ullum. p. 1019. lin. 3. quæ, *l.* qui. p. 1021. lin. 10. anatomicæ, *l.* anatomiæ. p. 1022. lin. 25. eosque, *l.* eisque. p. 1029. lin. 24. detegere, *l.* detergere. p. 1074. lin. 9. appararentur, *l.* aptarentur. p. 1077. lin. 29. collum, *l.* colum. p. 1081. lin. 5. & 6. perdita, *l.* præditâ. p. 1139. lin. 30. jugulatis, *intellige* præfocatis. p. 1181. in Columna 2. indicis lin. 12. & 13. g. 5. ℥jß *l.* q. s. sive ℥jß p. 1183. indicis col. 2. Fantonus medicus Regius, *adde* & Consiliarius, nec non primarius medicinæ in Regia Universitate Taurinensi Professor p. 1184. indicis col. 1. l. 36. post ℥jß *adde numerum p.* 643.

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

SERENISSIMI PRINCIPIS PHILIPPI LANDGRAVII HASSIACI DARMESTADINI, ARCHIATRI;

Antehac ordinarii in Bononiensi Archigymnasio, Theoricæ Medicinæ, Nunc Regii in Taurinensi Universitate, Anatomiæ Professoris.

ORATIONES SEX ANATOMICÆ.



INDEX ORATIONUM.

ORatio Prima pro solemni ad Cathedram ingressu, habita Bononiae quarto Id. Maii 1720.

Oratio II in instauratione Taurinensis Archigymnasii habita Pridie Non. Decembr. ann. 1720.

Oratio III ad publicam Anatomen in Regio Taurinensi Anatomico Theatro habita Idibus Januariis 1721.

Oratio IV Ad publicum Anatomicum Cursum in eodem Theatro renovandum, VIII Id. Februarii 1722.

Oratio V In Prolusionem ad Ossium Historiam, & publicam Ostensionem, in Anatomica Schola pro solemni ejusdem apertione Nonis Novembr. 1722.

Oratio VI ad Publicam Anatomen in laudato Theatro, Non. Februar. 1724.

Caeterae hactenus habitae Auctoris Orationes suo loco in publicam lucem edentur.



INDEX ORATIONUM.

ORatio Prima pro solemni ad Cathedram ingressu, habita est Bononiæ, quarto Id. Maii 1720.

Oratio II in instauratione Taurinensis Archigymnasii habita Pridie Non. Decembr. ann. 1720.

Oratio III ad publicam Anatomen in Regio Taurinensi Anatomico Theatro habita Idibus Januariis 1721.

Oratio IV Ad publicum Anatomicum Cursum in eodem Theatro renovandum, VIII Id. Februarii 1722.

Oratio V In Prolusionem ad Ossium Historiam, & publicam Ostensionem, in Anatomica Schola pro solemni ejusdem apertione Nonis Novembr. 1722.

Oratio VI ad Publicam Anatomen in laudato Theatro, Non. Februar. 1723.

Cæteræ hactenus habitæ Anatomicæ Auctoris Orationes suo loco in publicam lucem edentur.

Celebres *Medici*, *Anatomici*, aut *Philosophi*, quorum Mentio in his Orationibus adhibetur.

Numerus Romanus Orationem, Arabicus verò paginam designat.

Achillinus. Orat. I. fol. 19. VI. 43. 45. 46.
Ægineta. I. 16.
Ætius. I. 16.
Albertinus. I. 21.
Alcmæon. I. 16.
Aldrovandus. I. 23.
Alghisius. VI. 43.
Anaxagoras. II. 15.
Aquapendens. I. 18. 19. 20. VI. 44. 46.
Arantius. I. 19. VI. 43.
Aristoteles. II. 15.
Aselius. I. 18. VI. 43.
Averrhoes. I. 17.
Aurelianus Cælius. I. 16.
Bartholinus Caspar. VI. 43.
Bartholinus Thomas. VI. 46.
Bazzanus. I. 21.
Beccarius. I. 21.
Bellinus. VI. 43. 46.
Berengarius. I. 23. VI. 44.
Bidlous. VI. 44.
Blasius. VI. 45.
Bohnius. VI. 43.
Borelli Alphonsus. II. 12. VI. 44.
Borrichius. VI. 44.
Brachmanes. II. 16.
Briggius. VI. 46.
Brunnerus. VI. 43.
Caravita. I. 25.
Cardanus Hieronymus. I. 13.
Carpus. I. 17.
Casserius. I. 18. 20. VI. 45. 46.
Celsus. I. 16. III. 25.
Cesalpinus. VI. 42.
Cheseldenus. I. 16.
Cicero. V. 25. 32.
Claudinus. I. 21.
Coiterus. VI. 45.
Columbus. I. 17. VI. 42.
Columella. I. 16.
Concoregio Joannes de I. 14.

Cor-

Cortesius. I. 23.
Covvperus. I. 19. VI. 43. 46.
Danielli. I. 21.
Democritus. I. 16. II. 15.
Drakius. VI. 46.
Drelincurtius. VI. 44.
Druides. II. 16.
Duliolus. I. 15.
Duretus. I. 22.
Empedocles. I. 16. II. 15.
Eustachius I. 18. 20. VI. 43. 44. 45. 46.
Faber. I. 15.
Fallopius. I. 17. VI. 44. 45.
Fantinus. I. 21.
Fantonus. VI. 44. 45.
Fernelius. I. 22.
Galeatius. I. 21.
Galenus. I. 16.
Gagliardus. VI. 46.
Garellius. I. 15.
Glissonius. VI. 43.
Graafius. I. 17. 19. VI. 43.
Grillus. I. 20.
Gulielminus. I. 22.
Harvæus. I. 19. VI. 42.
Haverus VI. 46.
Heisterus VI. 44. 46.
Helmontiani. I. 25.
Henningerus. VI. 43.
Higmorus. I. 19. VI. 43.
Hippocrates. I. 13. 16. III. 20. V. 26.
Hoffmannus. VI. 43.
Hollerius. I. 22.
Hornius. I. 17. VI. 44.
Hovius. VI. 46.
Ingrassias. I. 17. VI. 43. 45.
Jolivius. VI. 46.
Julianus. I. 20.
Kerkringius. VI. 43.
Laurenti. I. 21.
Laurentius Andreas. I. 17.
Lealis. VI. 43.
Leucippus. II. 15.
Littrius. VI. 43.
Lovverus. VI. 44.
Maddius. I. 23.
Magi. II 16.
Maiovvius. VI. 44.
Malisardus. I. 21.
Malpighius. I. 15. 19. VI. 44. 46.
Manfredus Hieronymus. I. 21.
Manzius. I. 15.
Marconus. I. 21.
Massa. I. 17. VI. 43.

Meibomius. VI. 46.
Mengulus. I. 23.
Merius. I. 17.
Mondinus. I. 17. 18. VI. 42.
Mondinus Johannes. I. 21.
Montanarius. I. 23.
Morgagnius. VI. 44.
Musa Antonius. I. 16.
Needhamius. I. 19. VI. 44.
Nevvtonus. IV. 12.
Novesius. VI. 44.
Nuckius. I. 17. 23. VI. 43. 46.
Ortlobius. VI 45.
Pacchionus. VI. 45.
Palfinius. VI. 46.
Paracelsistæ. I. 25.
Pareus. I. 23.
Parmenides. II. 15.
Pecquetus. I. 18. VI. 43.
Peierus. VI. 43.
Piella. I. 15.
Pozzi. I. 21.
Ridleius. I. 16. VI. 45.
Riolanus. I. 17.
Rivinus. VI. 45.
Rondeletius. VI. 43.
Rudbeckius. VI. 46.
Ruyschius. VI. 43. 46.
à Sancta Sophia Marsilius I. 14.
Sbaralea. I. 15. 21.
Schelhammerus. I. 20. VI. 45.
Schneiderus. VI. 46.
Seneca. III. 9. VI. 38. 48.
Simoncellius. VI. 45.
Simonius. I. 15.
Sladus. I. 19. VI. 45.
Stancarius. I. 21.
Steno. I. 16. 23. VI. 43 44. 46.
Stephanus Carolus I. 17.
Svvammerdamius. I. 17. VI. 44.
Sylviani. I. 26.
Sylvius De le Boë. I. 16. VI. 45.
Sylvius Jacobus. I. 17. 22.
Tacconius. I. 21.
Tacheniani. I. 26.
Taliacotius. I. 23.
Terraneus. VI. 43.
Thebesius. VI. 44.
Thomas à Bononia. I. 22.
Trombella. I. 21.
Vallisnerius. I. 22.
Valsalva. I. 20. VI. 44. 45.
Varignani. I. 20.

Varolius. I. 15. 16. VI. 42.
Verheyenius. VI. 46.
Verneius. I. 20. VI. 45.
Vesalius. I. 17. VI. 44.
Vieussenius. I. 20. VI. 45.
Vogli. I. 21.
VValæus. VI. 42.
VVarthonus. VI. 43. 46.
VVillisius. I. 16. VI. 43. 45.
VVirsungus. VI. 43.
Zambeccarius. VI. 44.

CORRIGENDA.

In Prima ORATIONE, pag. 1. lin. 4. *Professore* lege *Professoris*.

Varolius. I. 19. 26. VI. 45.
Verheyenius. VI. 46.
Vernenus. I. 20. VI. 45.
Vesalius. I. 17. VI. 44.
Vieussenius. I. 20. VI. 45.
Vogli. I. 21.
VValaeus. VI. 42.
VVarthonus. VI. 45. 46.
VVillisius. I. 16. VI. 41. 45.
VVirsungus. VI. 43.
Zambeccarius. VI. 44.

CORRIGENDA.

In Prima Oratione, pag. 11. lin. 4. *Professore* lege *Professori*.

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

Antehac in Bononiensi Archigymnasio, Theoricæ Medicinæ, nunc in Taurinensi, Anatomiæ Professore,

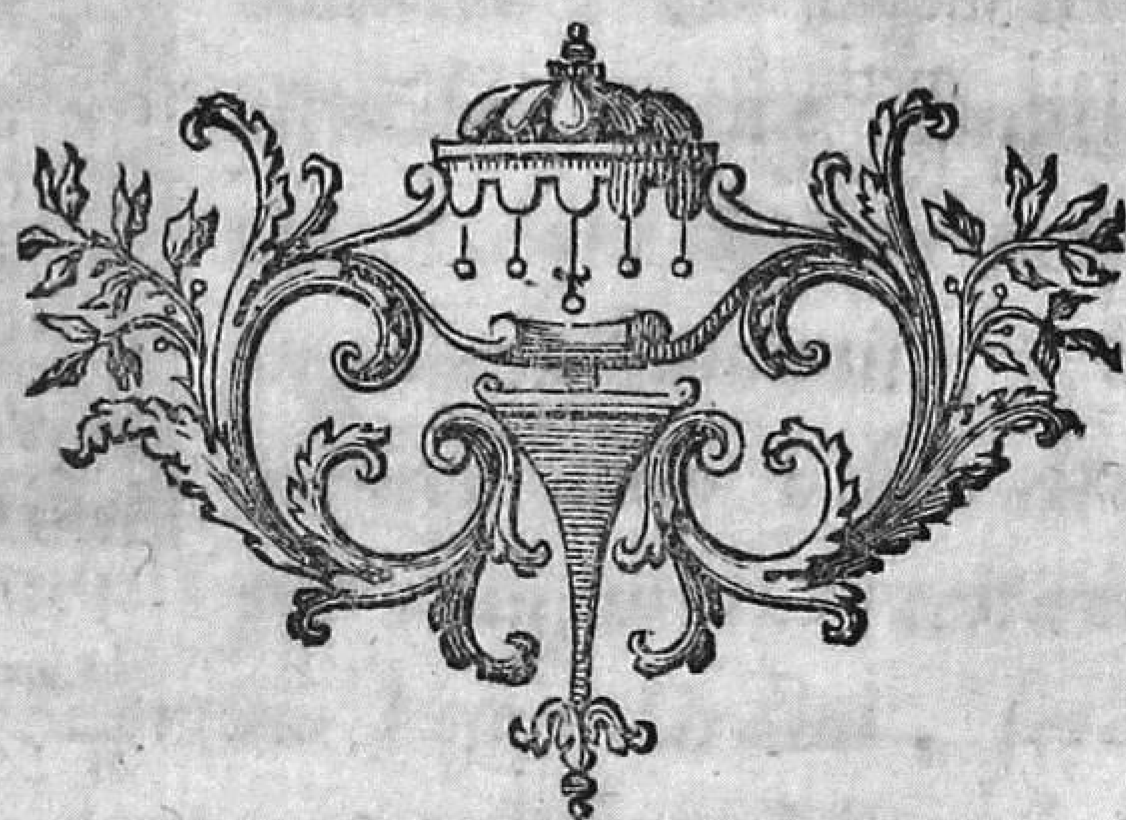
Primo suo in Bononiensem Cathedram ingressu,

ORATIO

AD EXCELSOS BONONIENSIS REGIMINIS JUSTITIÆ VEXILLIFERUM, CONSULES, ET SENATUM;

ATQUE PATRITIOS, ET UNIVERSUM LITTERATORUM ORDINEM,

Habita in Aula ejusdem Archigymnasii, Quarto Idus Maii 1720.



COLONIÆ ALLOBROGUM,

Apud GABRIELEM DE TOURNES ET FILIOS.

M. DCC. XXIII.

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

Antehac in Bononiensi Archigymnasio, Theoricæ Medicinæ, nunc in Taurinensi, Anatomiæ Professore,

Primo suo in Bononiensem Cathedram ingressu,

ORATIO

AD EXCELSOS BONONIENSIS REGIMINIS JUSTITIÆ VEXILLIFERUM, CONSULES, ET SENATUM,

ATQUE PATRITIOS, ET UNIVERSUM LITTERATORUM ORDINEM.

Habita in Aula ejusdem Archigymnasii, Quarto Idus Maii 1720.



COLONIÆ ALLOBROGUM,

Apud GABRIELEM DE TOURNES ET FILIOS.

M. DCC. XXII.



EXCELSO, AUGUSTISSIMOQUE

BONONIENSI SENATUI

J. B. Bianchi S. P. D.

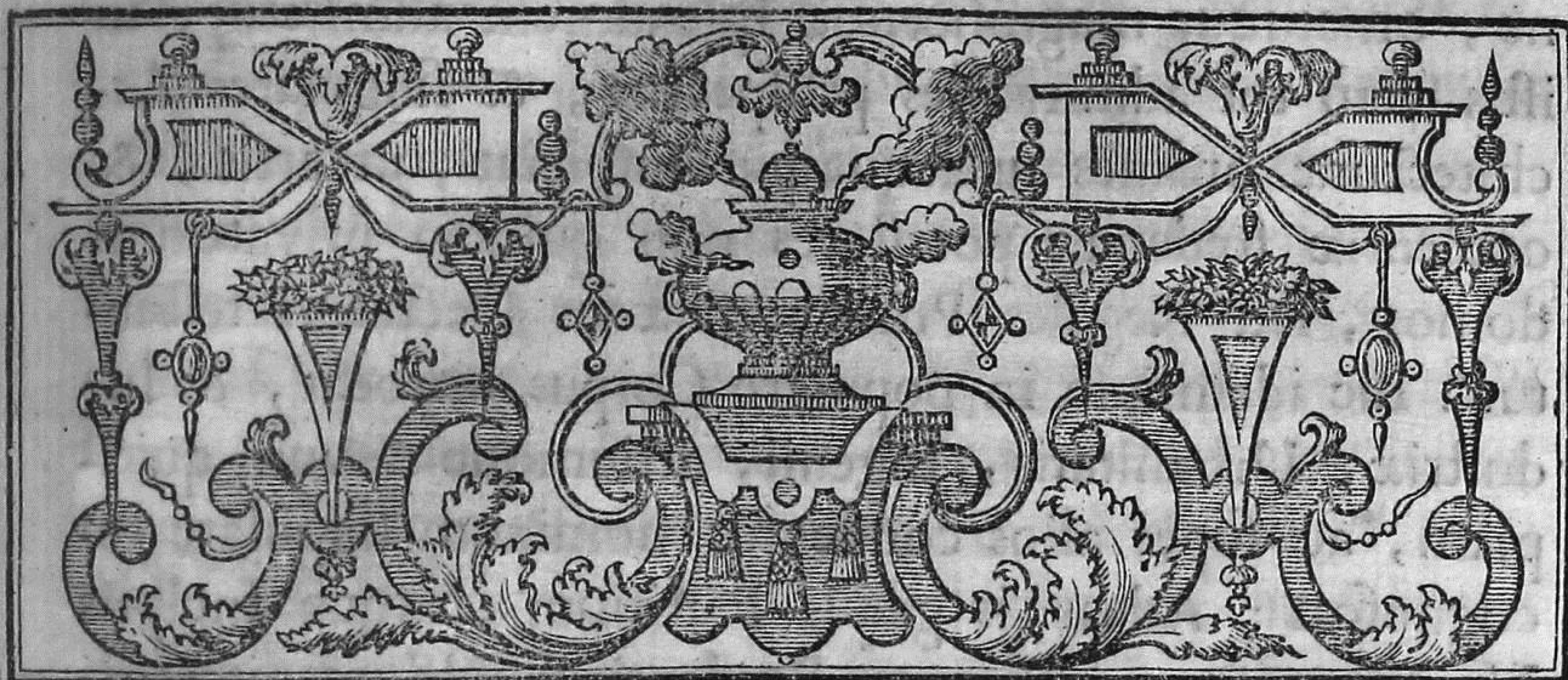


N illam, VIRI AMPLISSIMI, quam ſuperiori anno, Vobis incredibili benevolentiâ, & inſperato favore convenientibus (quæ ſemper extitit in eos omnes, qui litteras profitentur, veſtra ſingularis humanitas) Orationem de re Medica almo veſtro Archigymnaſio nuper inauguratus recitaveram, typis denique redditam, Supremo Veſtro Ordini, ſeriùs licèt, at ſtatim jam principio devotam exhibeo. Nam ab hoc me propòſito ſecretus quidam animi metus retardabat, quòd vererer, ne ea, uti rudis, & incompta, minùs digna cenſeretur, quæ iterùm auguſtum Veſtri Ordinis conſpectum adiret. Sed enim

 licentiæ

licentiæ potiùs, quàm ingrati animi notam ſubeundam, adhæc quoquo modo exſolvendam fidem, & poſtulantibus amicis præſtandum officium mihi eſſe exiſtimavi. Quid aliud prætereà reliquum eſſet, quo teſtatam facerem veſtrorum erga me meritorum amplitudinem? Quâve aliâ memoris animi ſignificatione ea proſequi licuiſſet beneficia, quibus me exterum hominem inſuetâ gratiâ complexi, concordibus ſuffragiis, honorificentiſſimóque decreto in album Profeſſorum veſtrorum referre æqui, boníque conſuluiſtis? Quod itaque pro mea facultate præſtare valui, gratum, acceptúmque Vobis & ſpero fore, & votis omnibus expeto: Hæ nempe mutæ litteræ diutiſſimè loquentur, & prodent efficaciùs obſequentis, devinctíque animi argumenta, quæ vox ipſa juſto breviùs eliceret, & leviùs, quàm mihi æquum videatur, proferret: Mihíque, aliò licèt conſtituto, cùm in fortunatam ſortem, atque perennem commendationem ceſſura ſit optio, quæ de me à vobis humaniſſimè facta eſt, illud profectò non omittam, quo minùs pro perpetua Bononienſis Academiæ felicitate, proſperíſque totius rei litterariæ ſucceſſibus, diuturniorem Veſtrûm omnium incolumitatem à Deo O. M. aſſiduè, & continenter depoſcam.

D. Auguſtæ Taurinorum,
pridiè Kal. Sept. M. DCC. XXIII.



JOAN. BAPT. BIANCHI
ORATIO
INAUGURALIS.





QUICUMQUE hominum ille sit, qui veteri, recentique famâ perculsus, ad vestram hanc Metropolim convolet, *Amplissime Justitiæ VEXILLIFER*, *Excelsi CONSULES*, *Reverendissime PRÆSUL*, *Illustrissime Prior*, *P.P. Excellentissimi*, *Præstantissimi quotquot estis*, *&* *per omne Virtutis*, *&* *Nobilitatis genus Spectatissimi VIRI*; Eamque ingressus, præconceptas animo Imagines sub oculis ad vivum positas intueatur: Hinc sollicitus Fora pervagans & Compita, non aliis terrarum locis concessam, solemnem Urbis formam circumspiciat: Sacras, privatasque ædes animadvertat; atque in illis novum erectio-

ne, ornatuque magnificentiæ ſplendorem admiretur, in iſtis verò tot admirabiles proſpectus, & ſingulares Architecturæ ordines undequaque ſuſpiciat, ut artis, & opulentiæ fœderatæ poteſtates non quidem privatorum domos, ſed Regales Principum ædes ſpectatori teſtentur: Ille idem ipſe in populare Corpus introeat, & Induſtriæ, Urbanitatis, Ingenii, artiumque novum quidpiam, ac ſuper alios conventus hominum ſingulare recognoſcat: Adeat is genus Patritium; atque Inclytis Majoribus non diſparem Prudentiam, Humanitatem, ac Virtutem deprehendat: Senatorium adeat Ordinem; & antiquam Græcorum, Romanorumque gravitatem, Sapientiam, Authoritatem veneretur: Gubernii Originem, & Leges introſpiciat; comperiatque lectiſſimum ſuper priſca omnia Imperia Regimen, ac velut ab omni ſæculo Vobis unis ſervatum; quo quidem Regimine nec dempta *Libertas* eſt, nec eadem à parendo Aliena; Quo fit, ut firma tranquillitas, perpetuaque ſecuritas eſſloreſcat.

Arbitror jam, Humaniſſimi Viri, Peregrinatorem hunc noſtrum, coram his omnibus appoſitum, anguſtis nimiùm famę pręconiis ſuccenſere poſſe; quę ſcilicet Urbis veſtrę dignitatem, atque amplitudinem proloquuta ſatis non fuerit. Interea quilibet ille ſit, ſuccenſeat, ſciatque inſigniorem Bononię partem adhuc eum latere. Vidit ille Civitatis Corpus, Animam non vidit: Quam indè jam per tot Muſea, Bibliothecas innumeras, per tot Collegia, cum majeſtate occurſantem videt, per hoc omnium ſcientiarum Archigymnaſium, undè tot alię eſſluxêre Academię, tum privatæ, tum publicæ, velut ex

uno

uno fonte perennes Rivi (*a*). Videt per tot Viros sapientes quot cives, omni eruditionum genere maximos; Per illas omnes disciplinas liberales, quarum monumentis nulla Urbis pars, nulla, dicerem, privata domus destituitur. Enim verò Bononia post sex supra triginta sęcula (*b*) scientiarum Genitrix; Huic traditi per ætatum series, facultatum, & artium Pręceptores, atque Inventores; Cives qualicunque tempore ad grandiora nati; Plebs ipsa subtilis, scientiis, & studiis non mediocriter dedita; Bononię hęc anima sunt; Hic à majoribus Vestris relictus posteris genius; Hic à vobis servatus, atque ad illustriora comparatus.

Sed quid adhuc, Litteratissimi Viri, per interpositum hominem vos alloquor? Ego ipse sum is, qui tanta hęc admiraturus accessi: Sum is, quem tot maxima, & optima miratum, nunc de me ipso, in humanitatis Vestræ Argumentum, admirari maximè oportet. Ego namque Professoriâ hâc togâ, hâc Cathedrâ, hoc Auditorum genere, hoc numero donatus. Ego ex hoc loco publicè, primùmque dicere instituens, amplissimum illud jam mihi obvium, paratumque *argumentum* invenio, quod quilibet celeberrimus Orator sibi unquam feliciùs exoptare potuisset: Magnum illud *Argumentum* intelligo, quod meos nunc omnes sensus, meam universam mentem percellit, & occupat; Illam certè in magnis omnibus, ac Litterariis pręcipuè rebus admirabilem pręstantiam Vestram, quę tantorum hactenus excitavit, ornavitque Oratorum operam? Quid ergo nobilius excogitare potuissem, quod ad nostram hâc luce informandam orationem insumerem? Id verò per ætates singulas semper ingentius redditum, per diser-

(a) *Academia solemnes quarumlibet scientiarum, liberalium, & bonarum artium, ac nobilium facultatum N°. 56. Bononiæ recensentur; Quarum pleraque adhuc florent, & è quibus penè omnibus insignia cujuscumque disciplinarum generis Opera prodière. Has inter, celeberrima est ad hos dies Academia Instituti Scientiarum Clementini.*

(b) *Ex P. M. Pellegrino Ant. Orlandi libr. Notizie degli Scrittori Bolognesi.*

disertissimos Viros creberrimè ab his Rostris explicatum, voce demùm, cogitatione quâlibet, quocumque eloquentię conatu superius recognitum, quid rudis modò Oratoris vires excuterent? Quid explere posse confiderent? Hoc saltem ratum, probatúmque habeatis velim, Candidissimi Viri, ut ex tanto argumento, minimam, seu Medicam partem, non ultra Historicum hominem suscipiens, alias omnes per scientiarum genera propemodùm innumeras, à suis sigillatim Professoribus eliciendas dimittam: selectæ indè partis tria æquè exploratissima recolligam: Primum, quòd Academia Bononiensis prior aliis omnibus, nec non solemnior extiterit: Alterum, quòd hujus Academiæ Magistri quâcumque Ætate virtutibus, & gloriâ præcelluerint: Tertium ideo, quòd Medicina Anatomica, Practica, Theorica, & Chirurgica per scholam apprimè Bononiensem ad omne splendoris punctum accreverit. Horum omnium vix specimen vobis esse prolaturum polliceor, qui certè nimium vestris Auribus negotium facesserem, nisi Campum hunc, quem jam aggredior, latissimum, fugaci potiùs aspectu intueri, quàm firmo gressu peragrare meditarer.

Compertum est antiquarum rerum Cultoribus genuinam Medicæ Academiæ Originem assequi Epochâ ad Augusti Regnum inductâ, tamquam illius Eruditissimi Principis, qui cùm in Templo Apollinis Palatini Academiam, Palatinam ideo dictam aperuisset, eique statis temporibus Litteratorum, Medicorumque Conventus aliquot instituisset, quandam etiam Medicæ Universitatis formam designasse videretur. Hæc verò Constantini Imperatoris ætate, seu quarto æræ Christianæ sæculo expolita

polita est, quum erecto Archiatrorum Collegio propria Insignia nanciscebatur, vigorem indè suscipiens, sæculum ad usque sextum, & longiùs adhuc educata. Sed fatali bonarum rerum excidio totam Europam vastante, intrusâque in Græcas, & Latinas scientias barbarorum Ignorantiâ; Desertis hinc Tarsi, Athenarum, Alexandriæ, & Romæ præsertim Gymnasiis, Liberales omnes Disciplinæ, simulque optatissima facultas Medica, per Orientem, & Occidentem miserrimè concidêre. Abreptæ, & divulsæ nobiles Litterarum Exuviæ cessêre diu in Ludos, & Trophea Nationum: donec ex Arabum, & Saracenorum impetu in prædam pretiosam recollectę, ad obscuros eorum collustrandos lares in servitutem traducerentur. Floruit tunc temporis ex Græciæ, & Romæ Jacturis Arabia: Hinc à Calivis, & Almansoribus conductâ ad Ægypti fastus cum aliis Captivis scientiis Medicinâ, Prisca Memphis, & Alexandriæ reviviscere Lycea videbantur. Mox potenti hospitarum scientiarum auxilio supra rudes omnes finitimas præstita præpollens gens Araba, protensis Victoriis, cæsisque Vandalis, ne Musis faventibus, Medicisque præsertim, ingrata diutiùs videretur, iis omnibus digniora Hospitia, seu Academias per totam Mauritaniam exstruxit. Gothis hinc etiam ultra Gaditanum Fretum dirutis, litteris bene merentibus pręclaras Cordubæ, Hispali, Granatæ, Toleti Universitates excitavit mansuefacta Tyrannis. Ita scientia Medica, à nono sęculo ad decimum tertium per Asiam, Africam, Hispaniam, Arabum catenis perducta, & famulata triumphis, triumphatoribus tandem dominata est, factaque Regum, ac Principum Cynosura, & Corona.

Hęc inter, proprios Itali non minùs squallores, quàm barbarorum fortunas jamdudum dolentes, gentilitiis denique scientiis ab usurpatoribus redimendis anhelarunt. Dispersam turpique, ad temporum mores, commaculatam Barbarie, servilemque Facultatem Medicam ex Africæ & Iberiæ compedibus revocare; Redditam indè, acceptamque, Arabum exemplo, Academiis & honoribus Principum instaurare insudabant. Undè erecta sęculo duodecimo, auspicante Federico Ænobarbo, Schola Salernitana; Postmodum sequenti sęculo Neapolitana; Sęculo decimo quarto Ticinensis, favente Galleatio Vicecomite; Decimo quinto sęculo, aut etiam decimo sexto sub variis Principibus, Ferrariensis, Romana, Taurinensis, Senensis, Messanensis, Perusina, Pisana & quæ sint aliæ sub Italico Cœlo modò florentes, & plurimę. Ad Italarum hanc normam alię Exterorum non paucę exortę Universitates sunt: Sęculo duodecimo Parisiensis sub Ludovico septimo, & Philippo secundo ejus filio: Postmodum Oxoniensis in Anglia; Belgicæ, Germanicę, Gallicæ, Balthicæ, Batavæ, quęque aliæ per Europam collucent.

Tu verò Bononiensis Academia in his scientiarum deliquiis, mancipiis, exiliis quid agebas? Anne te præcipitem dedit Barbarorum immanis illa, atque feralis crudelitas? Quid passa es? Vbi relicta? Nec enim tuas ego calamitates, si extiterint, nec felicitates, si incolumis tot inter adversitates facta es, dicere ausim. Ipsa de te nobis aliquid eloquere. At vobis, Pręstantissimi Auditores, indicandum hîc puto, quod non hęc tantùm patria, non hęc mœnia, non hęc dignitatis antiquiora

Insignia, Verùm Italia ipsa loqueretur: Italiam, dico certè, de hac Academia sic loquuturam existimo.

„ Sęculis aureis, atque felicibus exortâ Academiâ Bo-
„ noniensis, illi nomen Latinum Imperium, Imperio illa
„ splendorem addidit: Illi dignitatem Litteræ dedêre,
„ Litteris ipsa gloriam ampliavit: Quęve per partes
„ Disciplinę transalpinas Urbes ornavêre, hanc ex inte-
„ gro scientiarum cumulus exornavit; Illamque jactu-
„ ram, quę cęteris Urbibus meis miserè contigit, mini-
„ mè passa est. Quippe, quę tot inter bella, totque inter
„ rerum mutationes vi sua, imo superum consilio, stetit,
„ rebusque firmissimis, immortalibus, atque sanctissimis
„ fuit fortè simillima.

Hęc tota Italia sibi plaudens, Vobis ediceret, si rebus exanimis sorte loqui datum esset: Nec enim ego quidquam, etiam sensibus, & vitâ carens, latere putaverim, Academiam Bononiensem primis temporibus floruisse, rebusque omnibus mutatis ipsam feliciter, & quasi dicerem, auspicatò stetisse. Ipsa namque primos inter vetustissimos Hetruscos floruit: Hetruscis debellatis, Gallisque Boiis regnantibus, musas excolendas dedit: Gallis indè Bononiæ hospitibus, & restauratoribus perditis, sub Romana Republica principem studiorum sedem non amisit: Romano deinceps regimine declinante, aliisque Nationibus ad Imperium subrogatis, nullus quamquàm hostis etsi furens, ab his sedibus disciplinarum jura, ac artium delicias summovere potuit: Nullus, inquam, nullaque vis; non infestissima litteris, & Insubris Langobardorum barbaries; non ingens, & diuturnum Imperatorum bellum; non intestinum Italiæ Principum dissidium;

dium; Non incredibilis populorum confusio, & rabies Academiam Bononiensem evertit, sed nec turbavit. Hæc imò hæc est, quæ ab Augusto, Imperiique successoribus fuit excepta, magnisque muneribus donata; Hæc est, quæ declinante Imperio sub quinto sæculo, fuit ab altero Theodosio, Publicæ, & Universalis Academiæ nomine insignita; Hujus, Hunnis, Gothis, Herulis, Vandalis, aliisque Barbaris, Italiam deprædantibus, servata dignitas fuit. Hæc à Carolo Magno; Hæc à Lotario secundo Archigymnasii titulo consalutata: Quæ insignia, quæ dona, quas laudes sæculis omnibus non obtinuit? Huic Federicus secundus Aristotelis Opera; Huic Gregorius nonus suas Constitutiones; Huic Bonifacius octavus Sextum Decretalium, Joannes vigesimus secundus Clementinas dedicarunt: Et quæ una sæpiùs, & sola totum per Orbem Scientias omnes traduxit, nunc etiam plurimas post Universitates tamquam ab hac matre studiorum progenitas, velut si una, & sola semper esset, singulare, & immortale nomen profectò retinuit.

Sed quò me unquam vestra hæc solemnia monumenta è limine rapuêre? Ignosce præstantissima, atque præclarissima Universitas quòd cùm loquentem totam de te Italiam induxissem, ipsequemet, quæ toti terrarum Orbi explorata sunt, referre desiderassem, tibi, tuæque laudi imparem me certè præstiterim. Ignoscite P.P. Amplissimi, quòd nimium illud *Argumentum* vel obiter revocare ausus sim. In humiliorem promissam ditionem me cautiùs recolligam, ac Medicam vix partem aggrediar, ut minùs me pœniteat, viribus meis aptiora vel dimidiatim tetigisse, quàm superiora imperitè adumbrasse.

Si

Si Politici Mundi prima luminaria Sapientes esse non inficiamur, quos *Deo similes* Cous senex appellavit, quantum nunc, Ornatissimi Auditores, vobis summopere gratulaturus sum, quòd omni ætate, omnique fortunâ non tantùm Universitati vestræ prælati sint Cives, eâ doctrinâ pollentes, quæ Universo erudiendo Orbi præstaret, sed à vobis insuper inter exteros Viros Optimi, omnique virtutum genere Illustres adhibiti, eâ profectò gloriæ, laudis, utilitatis ratione, quâ sæculis omnibus vestram admirari Civitatem expediat, Parentemque scientiarum unicam, & inimitabilem confiteri. Bene est hâc luce in minorem horum hominum censum sponte me convenisse, Medicâ solùm susceptâ Provinciâ; Nam si illos innumeros per tot Ordines scientiarum primores, & conspicuos, in hac Patria studiorum, instructos, aut natos, non jam laudare, quod nimis operosum, sed memorare contingeret, undenam inchoandum, ubi finiendum? Quid unquam, vel de solo suscepto genere mihi nunc proferendum accederet, quod æquum & argumento non malè comparatum videretur? Binos lubenter homines in limine memorandos susciperem, quorum uterque maximum proprii Seculi ornamentum extitit; Ambo ad Cathedras vestras munificè conducti, vestrûmque Cives asciti: Magni illi duo *Hieronymi, Cardanus & Mercurialis*; Viri, quibus similes post primos Medicinæ parentes, terra natos non viderat, vel si in utrisque consummata medendi perities perpendatur, vel prodigiosa meditantis ingenii, atque invenientis fœcunditas, vel numerus & amplitudo Operum, vel tandem amplissima eruditio: Primus idcirco suis erga Urbem vestram expletis officiis, Romam ad summos à Pontifice atque

Optimatibus colligendos honores se contulit: Alter Patavini Gymnasii instaurator fuit, & jubar. Sed quid bini Homines pro tanta hominum copia? Centum alii, centumque famâ, & scriptis, ac omni gradu spectabiles, omnique temporum stadio ornamenta Urbis vestræ, à censu removent, ipsumque meum institutum absterrent. Præstat cumulatim afferre, atque unâ voce denunciare, quòd sicuti quocumque sæculo numerus, & sapientia Medicorum Bononiensium, aliarum omnium præsentium, aut futurarum Universitatum virtutes & merita recolligere in hanc solam visa sunt; Ita plurimæ clariores Universitates à Vestris Professoribus fuerint ab incunabulis conditæ, ac illustratæ. An non in prima finitimarum Scholarum omnium erectione ex vestro hoc Liceo in operam invocati Præceptores, & Duces? An non similiter contigit in ortu, aut restauratione Romanæ, Pisanæ, Parisiensis, Monspelliensis, aliarumque plurium, quibus omnibus vestrum hoc Archigymnasium propagare valuit doctrinæ germina, & veluti Sol Planetis minoribus, mutuam dare lucem, & radios? Sæculo decimo quarto ad primum Papiensis Academiæ fundandum lapidem, ut alter medicinæ Lycurgus operam & decus instrueret, advocabatur *Marsilius à Sancta Sophia* Vestro hoc in studio celebratissimus antecessor: Et principio succedentis sæculi, rebus illius Archigymnasii nonnihil perturbatis, ut easdem componeret, incredibili munerum & honorum copiâ ex Vestra hac Universitate comparatus est *Ioannes à Concurezio*. Hic ille *Ioannes* est, nemini suâ ætate secundus; ut luculentam exhibent fidem Opera ejus egregia de Febribus, de Methodo Medendi, de Summula ad curas febrium,

febrium, & de Medicinæ Lucidario, ubi partium singularium hominis Anatome, morbi, curationes accuratissimè pro temporis conditione explanantur. Sed quid ulteriùs immoror in ostendenda Vestrorum Professorum dignitate, si tota ipsa Europa tantis ubicunque testimoniis id hoc præstat? Non ne ad hæc tempora sublimiores Medicinæ Cathedras implent, ornantque Oracula Bononiensia? Quosnam ad supremos homines, qui probi bonarum artium æstimatores sunt, accitos salutis gubernatores suspicimus quàm Bononienses? Vidit ætas novissima, ut sæpissimè viderat jam prisca, à Pontificibus, Cæsaribus, Regibus, primisque Italiæ Principibus hinc evocatos, sibique addictos Medicinæ Legislatores Vestros, *Malpighios*, *Manzios*, *Fabros*, *Sbaraleas*, *Piellas*, *Duliolos*, *Simonios*: Videt Bononia, ut & Germania, Archiatri dignitatem apud S. M. Imperatoris Caroli, *Garellio* vestro celeberrimo demandatam. *Garellius* ille est, quem vos ad primam hujus Archigymnasii Medicinæ sedem non ita pridem evehentes, Patres Amplissimi, ut merita beneficio, ita sapientiâ repensa consilia præbuistis. Nec certè minori plausu aliæ Regales Aulæ Vestrorum Discipulos, ut scientiâ, & eruditione ornatissimos, ita conspicuis honoribus cumulatos excipiunt. Vidit Roma, Summorum Pontificum, quorum sanitas summis nonnisi mentibus committenda est, septem gravissimos Archiatros, modico ætatum gyro, omnes ab hoc vestro Athenæo advocatos (*a*) Ex his aliqui quamvis ætate immaturi, omni tamen virtutum genere maturissimi reputati sunt, eô solùm, quòd Bononienses Doctores fuerint, vestroque Scholarum nectare lactati. Non ne *Varolius* vester Gregorii decimi tertii P. M. à Cubiculo Medicus,

(a) *Bernardinus Garzonius Nicolai V. Medicus. Bartolomeus Maddius Iulii III. Franciscus Ginnasius Pii IV.*

Ioannes Zecchius Sisti V. & Clementis VIII. Constantinus Varolius Gregorii XIII. Rodulfus Silvestrius Gregorii XIV. Marcellus Malpighius Innocentii XII.

cus, vitâ ad annum vitæ trigesimum cesserat? *Varolius* tamen ille est, qui strenuis studiis, & præclarissimis inventis scientiam medicam locupletavit, abditiora Anatomes tabernacula reseravit, interiora Capitis novo parandi, secandique modo, perspicere diligentiùs edocuit. *Varolius* ille, qui cerebri sinus, & cerebelli productiones detexit, earum concursus, & fabricam descripsit, principalium nervorum origines, aliaque sexcenta orbi medico utilissima patefecit, ut ejus vestigiis insistentes recentiores Anatomici *Sylvius*, *Steno*, *Willisius*, *Ridleijus*, *Cheseldenius*, aliique plurimi, nihil quasi reliquerint, quod circa præcipuas cerebri partes ulteriùs desideremus. Admirabimur Magnum Virum vel à primis unguiculis magnam dignitatem fuisse assequutum; an verò potiùs editiora scientiarum culmina tam brevi ætate attigisse? Istæ enim immortalem *Varolio* statuam in gloriæ capitolio jam extulerant, priùs quàm in Vaticanum efferret Gregorius *Varolium*; Sed cùm hujus medicarum rerum instauratoris sermones me in tertiam Orationis partem jam conferant, ostensurus jam sum, singulas Medicinæ partes Bononiensi Academiæ incrementa debere, & maturitates.

Audistis, Excelsi, Illustrissimi Viri, quantùm per egregia *Varolii* studia viresceret Anatome, quæ ex Ægyptiis nata informis, diù apud Græcos vixit tenella; apud Latinos tandem, & Arabes vix adolevit: Enim verò post inventores Ægyptios exculta hæc ab *Empedocle*, *Alcmeone*, *Democrito*, *Hippocrate*, & *Galeno*, Romanis inde Professoribus *Celso*, *Paulo Eginetæ*, *Ætio*, *Cælio Aureliano*, *Antonio Musæ*, *Columellæ*, aliisque omnibus obscura jacuit. Arabes Medicinæ quidem studiosos, at Anatomicis studiis non fuisse

fuisse satis instructos *Averroes* ipse profitetur. Multis igitur sæculis neglecta ingemuit Facultas omnium nobilissima, & utilissima, Medicinę fundamentum & jubar, donec propitium sidus illuxit; Donec, inquam, ad finem sęculi decimi tertii *Mondinum* dedit Bononia. Hic enim est, P.P. Amplissimi, qui primus Anatomen non tantùm restituit, atque ab oblivione redemit, sed supra Ægyptios, & Gręcos unus, & properus ampliavit. Testantur hoc ipsum Nobilissimi Viri, qui ab ejus commentariis edocti, anatomicam Doctrinam è tenebris vindicare pergebant, *Carpus*, *Carolus Stephanus*, *Vesalius*, *Massa*, *Jacobus Sylvius*, *Ingrassias*, *Columbus*, *Laurentius*, *Riolanus*, totque inde alii Anatomicarum rerum interpretes, egregii præceptoris oracula toti Orbi promulgantes, ut quę ille brevi calamo aperuerat amplificantes isti, atque illustrantes, gloriosum Inventorum Nomen sibi arrogaverint. Ita dum ad Catameniorum circuitus uterum per vices *crassescere*, atque *impinguari Mondinus* innuit, atque uterinas tubas *seminariorum vasorum* nomine indigitat, ad nostras ætates *Graafio*, *Suammerdamio*, *Hornio*, *Nuckio*, *Merio*, aliisque plurimis lux orta est, ad flexuosam vasorum Uteri, & ferè varicosam fabricam explorandam, atque in hoc viscere aptissimorum extensioni canalium, hinc ad usque specialia saturationis tempora turgentium ingens glomeramen explicandum. *Fallopius* autem dum uterinas tubas in bono lumine collocaret earum inventi palmam, & gloriam reportavit; non ne *Mondinus* memoratâ per renes productione sanguineorum ductuum in formam panniculi, intendit digitum ad mirificas illas renalium vasculorum distributiones; undè potissima seri

ſanguinei ſecretio abſolvitur? Non ne per venam *chylin* videri poſſet chyloſa itinera quodammodo indicaſſe? Tanto enim ductore non ſolùm vaſorum renalium arcuationes & mirificos plexus, (quæ quidem nobilior ſuorum inventorum pars eſt,) introſpexit *Euſtachius* (ut illo pariter duce celeberrimi recentiores, tabulas renum nitidiſſimas aperuêre, atque inſuper icones diſtributionis penicillorum in lienaribus vaſis, quam quidem à *Caſſerio* recepiſſe videntur, ut à *Mondino Caſſerius*) ſed etiam lacteam venam ſuam meditatus eſt, ut ab *Euſtachio* in clariora lacteorum indicia properabat *Aſelius*, & ab *Aſelio Pecquetus*. Chryſtallini paſſionem in Glaucomate; Curamque ex hac genuinam primus elucidavit *Mondinus*: Quot homines ad hanc diem de hujus inventi gloria diſputantes obverſantur! Ex *Mondino* veſtro ſuis inſigniorem obſervationibus, ſcilicet venarum valvulas, collegit *Fabritius* ab *Aquapendente*. Sed quid gemmas Anatomicas pagellis magni hominis interſperſas, & reconditas ulteriùs memorare intenderem? Harum certè pars à Commentatorum Elucubrationibus ſingulari dignitate, communi plauſu, omniumque utilitate eruta jam fuit; Alia, eaque potiſſima, poſterorum fortunis ſervatur. Tribus ſæculis colluxit ſcholis omnibus medicis, & præfuit *Mondini* Anatome. Illud præterea ex hac decus vobis comparatum eſt, quòd primæ Tabulæ Anatomicæ, quæ in terrarum orbem prodiiſſent, à Majoribus veſtris inventæ, collectæ & expoſitę, Bononiæ excuderentur.

Quum verò Litterariæ Reipublicę conſultum viſum eſt, luculentiori majeſtatis paludamento Anatomen exornare, Bononia, Cui ſemper Anatomicę Facultatis ſolemnia data

jura

jura sunt, antiquo suo, laconicoque Anatomię Principi amplissimum adhuc ex suis recentem Principem substituebat. Ab hilari vestrûm omnium, festivoque vultu, quem circumquaque conspicio, quid sit à vobis divinatum intelligo: Vos enim jam non latet, me nunc de Magno *Malpighio* sermonem inducere. Tempus profectò non suppetit, quo vestrûm hunc gloriosissimum civem, quo tanta ejus elucubratissima Commentaria, Inventaque cedro digna recenseam. Sed cuinam hominum Litteratorum abdita ista esse possent? Pręstò sit sanctius illud sapientum omnium Judicium; vel per unum nempe *Malpighium* Principem Anatomicam Scholam, vobis & unis fore per universa sæcula referendam: Quid, si ante *Malpighium*, si post *Malpighium* de vestris continuò celebribus rei Anatomicæ Cultoribus meminisse instituerem? Quid jam de vestro *Arantio* dicenda non forent, Canaliculorum seminalium in testibus inventorem; Licèt à *Graafio, Higmoro*, *Slado*, *Coupero* aliisque collecta fuerit inventionis Laureola; primo insuper Uteri in gravidis, fœtusque humani accuratioris historiæ evulgatore, ex quo tam feliciter profectus est laudatus *Aquapendens*, ut ab hoc suus ille magnus Discipulus *Casserius*, per reseratam ab *Arantio* semitam ulteriùs incesserit, & à *Casserio Needhamius*, *Harvæus* aliique omnes? Quid de *Alexandro Achillino*, Professore vestro, qui primus aurium ossicula malleum, & Incudem patefecerat? Qui primus glandularùm maxillarium inferiorum excretorios Canales juxta linguam dehiscentes invenit, primusque salivæ fontes perspexit, primusque foramen Uveæ, seu pupillam ipsam ad lumen mediocre mediocriter dilatari, magis ad minus, maximè ad

ad minimum, aut nullum, ad majus, aut maximum vicissim constringi evulgavit; Quod deinceps nobilissimum inventum velut arcanum *Fabritius ab Aquapendente* cujusdam Amici sui investigationibus retulit, ut ductuum etiam salivalium inventi, recentiores aliquot perperam sibi gloriam arrogarunt? Quid de tot viris egregiis & celeberrimis Anatomicis, quos per hanc Aulam in honorem meum sedentes intueor? Quid tandem de magno illo Anatomico (*a*) quem meum pariter ex hoc suggestu Auditorem video; cujus de humana Aure accuratissimus labor, similes *Casserii*, *Eustachii*, *Vernei*, *Vieussenii*, *Schelhammeri*, aliorumque labores multis quidem numeris antecellens, quibuslibet in hac parte inquirentibus viris summam metam imposuit; Cujus uberrima novarum observationum adversaria plurimam hominum admirationem aliquando recolligent? Taceo celebratissimum nomen, mallens esse ejus meritis illiberalis, quàm injurius modestiæ.

(a) *Præclariss. Antonius Maria Valsava in Archigymnasio Bononiensi, publicus Professor, & Anatomicus.*

Et sicuti Anatome conditionem omnem, principia, progressus, complementum ab hoc Gymnasio sortita est, ita consultis litterariis annalibus procul dubio alias omnes Medicinæ partes natas à vobis, alitas, maturatas comperimus. Enim verò, quid unquam sui ab intrusa Barbarie asservasset, nobisque illæsum, traduxisset optima antiquorum Praxis, si Grillus medicus sæculo duodecimo Vestræ Universitatis Antecessor, Scripturis, Documentis, operandi modis sanctiorem Medicinam ab erroribus Arabum non vindicasset? Si sæculo decimo tertio Pater & filius Varignani Bononienses, & ex Antianibus; Si sæculo decimo quarto Julianus Professor vester, Commentariis omnes, gravissimis, Medicinam Hippocraticam non asservassent

vassent; Ex quibus inde didicêre omnes posteri saniorem hanc scholam repetere? Si sæculo decimo quinto Hieronymus *Manfredius* Professor vester celeberrimus, & ab illa jam ætate *Manfrediani* nominis, semper indè spectabilis, gloriosum caput, in practicas observationes Astronomicos etiam Canones, diebus præcipuè faustis, infaustisque moderandis apprimè necessarios, non addidisset? Si sæculo decimo sexto expertissimus vester Julius Cæsar *Claudinus* ingressuum ad Infirmos, consultationum, præsidiorum omnium, praxeos, uno verbo, felicioris regimina non pervulgasset? Si sæculo decimo septimo Celebratissimus ac Detritissimus, tot editis, atque etiam ineditis operibus, *Sbaralea* totque alii memorati, vel non memorati Bononienses artis Magistri, germanam Praxim in proprium honorem, reique publicæ utilitatem non illustrassent? Si sæculo tandem decimo octavo à Vobis, magni homines, qui mihi adestis, exculta nobiliter, & adaucta Medicina non foret, quibus ideo, fortasse unis concessa est selectior medendi methodus, cautior, suavior, simplicior, plausibilior? Vos alloquor pereximii Bononiensis Medicinæ Moderatores, qui tanto officiorum desiderio meam hanc Prælectionem, præsentiâ vestrâ honestatis, *Albertine*, *Malisarde*, *Danielli*, *Stancari*, *Fantine*, *Bazzani*, *Laurenti*, *Beccari*, *Trombella* *Mondine*, *Galeazi*, *Pozzi*, *Taccone*, *Vogli*, *Marcone*, vosque alii omnes Fautores mei, quorum certè conspectus, atque consessus me recreat, & reficit, cùm intueor, & contemplor esse in hoc numero neminem, cujus non extet in me suum meritum, cuique meus erga ipsum perspectus animus non sit, ut mihi ipsius benevolentia est in primis spectatissima. Nec nostra dun-

taxat Italia à Schola Bononiensi saniorem Praxim edocta est, sed exteræ etiam nationes. Ne vobis infinitus accedam, vetus solemne argumentum pro novis omnibus præstò sit. Firmè traditur *Thomam* à Bononia Archiatrum Caroli octavi Galliarum Regis, non tantùm domino suo, cunctisque transalpinis Principibus, & Magnatibus consuetudini, & admirationi fuisse, sed ulteriùs castigatioris Medicinæ coloniam traduxisse in Galliam ex Patria, solidéque condidisse, proditis indè ab ejus schola *Francorum* Medicinæ Primoribus *Fernelio*, *Iacobo Silvio*, *Dureto*, *Hollerio*.

Putare nolim sapientissimi Homines probandum mihi superesse, Theoreticam Medicinæ partem formam, splendoremque suum à vestra hac Universitate fuisse assequutam; cùm ubicunque solemne sit, nobiliora orbis Gymnasia excolere Bononiensem Doctrinam, & ambis ulnis amplecti, summaque meditandi præcepta à vocibus, aut scripturis vestrorum nancisci: Ut inter tot Pisanæ, Messanensis, aliarumque Universitatum exempla, non ita pridem Patavina ab ore egregii vestri *Gulielmini* propendens leges ab eo theoreticas obtinuit, obtinetque ad hos dies clariora ab insignibus vestrorum Virorum Alumnis ornamenta. Ita Primarius in hoc florentissimo, ac celeberrimo Archigymnasio Theoricæ Medicinæ Professor, & *Sacræ Cæsareæ Majestatis* Medicus à Cubiculo, ac Consiliarius *Antonius Vallisnerius* ex Nobilibus de *Vallisneria*, ut inter præcipuos Magni *Malpighii* discipulos, ita inter optimos, famigeratissimosque Medicæ Universæ Facultatis Preceptores toto Orbe se prebet spectabilem. Cæterùm dignovistis vos omnes laudatum *Gulielminum*,

qui in *Staticis*, atque *Hydrostaticis*, in natura sanguinis, salium profluentium, in tota, ad summam, Phisico-medico-theoretica facultate Majoribus præfuit Amplificator acerrimus, præibit Posteris inimitabilis Ductor. Dignoverunt Majores vestri magnum illum *Vlyssem Aldrovandum*, qui totam primus in conspectum terrarum aperuit Naturalem Phisicam; Ex quo ideo Bononiæ plus studii naturalis Historiæ, tamquam hæreditariæ traductum est, quàm capiat tota simul Europa. Dignoverunt *Mengulum* vestrum Phisicę Analyticæ scientię inventorem. Noverunt Phisicę Mechanicę Conditorem eximium, Professorem vestrum *Geminianum Montanarium*.

Quid tandem de Chirurgica Disciplina, à Viris vestris nunquam non instaurata, & adaucta? Dicerem *Gasparem Taliacotium*, Chirurgum, & Anatomicum Bononiensem, novam invenisse Chirurgiam, quâ curtæ partes labiorum, narium, aurium, aliorumque locorum mirificè feliciterque redintegrantur, *Gregorium Caravitam* prima Pharmacię Chirurgicę jecisse fundamina, *Joannem Baptistam Cortesium* veram tumorum, & vulnerum Capitis administrationem docuisse, *Jacobum Berengarium* non tantùm Bononię *Hydrargirosim* primùm detexisse, sed insuper ductus salivales conspicuos, tum scaturigines effluxuum sub nervis opticis per cavernas ossis basilaris ad aures, & palatum, quorum primas *Steno*, alteras *Nuckius*, velut in propria inventa, sibi indè arrogarunt, *Bartolomeum Maddium Sclopetorum*, & *Bombardarum* vulnerum curationem procreasse; Hinc famam esse, *Ambrosium Pareum*, magnum illum Regum Francię Chirurgorum Archiatrum, pernoscendo Maddio fuisse Bononiam secretò diversum,

diversum, tandiuque in persona famuli cum eo commoratum, donec probâ Vulnerum ex igneis ictibus curatione instructior discederet, ut hinc *Maddium* miris encomiis, donisque prosequutus fuerit *Henricus* secundus, *Parei Mæcenas*, & Dominus. Sed in vulgatissimas Res non hic diutiùs incedendum existimo: Forsan oculi vestri, sapientissimi Viri, forsan hi ipsi mei *insignes* Chirurgicas Bononiensium Professorum operas per Urbem, per exteros, per aulas finitimorum, & dissitorum Principum novas continuò, admirandasque non circumspiciunt?

At verò si fortè ob Eloquentię, authoritatisve defectum, aut suspicionem quandam pręconceptę observantię meæ in hanc Cultissimam Universitatem, cui revera me totum debeo, argumento meo fidei non satis adhibuerim; Averem nunc vehementissimè, ut hoc momento medicina ipsamet meâ vice adiret hanc Cathedram, conscenderet, Et quantùm ipsa vestro huic Archigymnasio, & quantùm Professoribus vestris, ipsa inquam, teneatur, hîc pręclarè evulgaret. Orationem hanc meam quàm digniùs ipsa firmaret, quàm nobiliùs compleret! Age nunc: Convenit omnino in conspectum vestrum illam venire. Animo propterea vestro ejusdem hîc modo perorantis imaginem conformate. Æquis auribus excipiamus, si lubet, neque vos modicum adhuc detinendi novę hujus causę jam tędeat.

„ Ingrati animi vitium est, per quę quisque profece-
„ rit, aut non fateri, aut fatendo plena, ubi locus sit,
„ non testimonia rependere. Nec esset profectò, quin
„ hęc mihi jure merito inureretur nota, *Academia Celsissi-*
„ *ma*, si tua in me collata beneficia, vel diuturniori detine-

„ rem

„ rem ſilentio, vel publico non teſtarer eloquio; ſeu,
„ quod nunc expedire viſum eſt, ſolemni non profiterer
„ Concione. Tot enim, tantaque ſunt, quæ tuorum ho-
„ minum ingenio, ſedulitate, induſtriâ, laboribus, atque
„ vigiliis comparata ſunt mihi felicitatis argumenta, ut
„ hæc ipſa nimiùm mutâ voce exprobrare poſſent, ſi non
„ ipſa alloquerer: Tot, inquam, tantaque ſunt, ut qua-
„ lis jam, quantaque ſim non mihi certè, non Latino-
„ rum, non Græcorum, non Arabum ſtudiis; ſed totam
„ tibi debeam, atque jure devoveam. Te obſtetricante ve-
„ ram ſolidamque lucem elapſis ſæculis reſpiciebam; te
„ iterum præferente facem, à tenebris, à ſpectris, in quæ
„ ſæculo mox elapſo me conjiciebant *Hypotetiſtarum* in-
„ ſomnia, in novam lucem eripior, atque ad majeſtatis
„ apicem coruſcor: Te ſolâ docente undequaque abſo-
„ luta, circumquaque perfecta dies denique tetigiſſe bea-
„ tos jam videor. Theoreticâ parte à Clibanis Chymi-
„ cis vindicata jam ſum, ubi abſumendis antiquorum fa-
„ cultatibus, pejori ad morbum remedio, me diutiùs
„ damnaverant Paracelſiſtæ, & Helmontiani, ſtatis in
„ tepido Animali, & continuò diſtillatis ſalium, ſulphu-
„ rum & ſi quæ ſint, mineralium fodinis. Ceſſere fer-
„ menta, & Williſianæ fermentationes ad panificia, ope-
„ raſque vinoſas ablegatæ, jam naturalem cujuſque ani-
„ malis ſtatum aggredi prohibentur. Sanguis, te mon-
„ ſtrante, circumactus in orbem, quaſque animalis præ-
„ terfluens provincias, quæcumque ſecum abripiens,
„ nulli naturalium liquorum moram, nulli quietem, nulli
„ latibulum patitur. Non igitur Fermenta ſunt, quæ ſine
„ morâ adeſſe quidem non poſſent, tum fermentis aliis

„ ad infinitum indigerent, ut propriam naturam assequerentur. Non igitur fermentationes, nisi vigilantium insomnia adhuc placeant. Evanuit *Sylvianorum Tripus*, „ nec bile cum succo pancreatico depræliante, nec umquam hoc succo salivæ contrario. Pacatæ sunt acidi, „ & alkali *Tachenianæ* decertationes, tum quia salia hostilia aliâ quidem lege luctentur, quàm se mutuò involvendo, & sal involvens conferre paces non jurgia aptus „ sit; tum quia Cuspidibus, qui feriant, non sinibus, „ qui sorbeant, construantur alkalia. Ab his, aliisque „ Commentis, tuis aliquando conatibus, vindicata theoria mea non levi, ampliùs & inani, sed vero, solido, „ atque integro arcanæ hominis naturæ prospectu perfruitur. Quæ quidem, agnitis, atque penitiùs perspectis solidorum, fluidorumque viribus, animalem totam œconomiam exploravit. Ecquis supra scholam „ Bononiensem detexit genuinum vitalitatis fontem, „ si ipsi priùs innotuit, vitalium scaturiginem functionum ipsum esse solidorum à fluidis excitatum elaterem? Cor, perennante animali, vitæ origo perennis quid aliud, quàm, te docente, ex pluribus villis elasticis multiplicatus arcus, tensusque ad vibranda quæcunque contenta fluida? Arteriæ, & vasa „ quæque, sanguinem in orbem rotantia, elastici elongati emboli? In magnis harumce fistularum perimetris „ novi arcus, lacertis validissimis contexti, magno impetu ad distantissima urgentes; Deficientibus verò lacertis minùs validè, minorique impetu agentes? Arcus „ *tonicè* tensos vibrationes excipientes organum sensus „ constituere, tibi compertum est, in violentas distra-

„ ctiones

„ctiones, vel contractiones adactos torquere animal, „recreare paratos ubi moderatiores concipias.

„Animalium ſacrum illud ſecretionis myſterium num- „quid tuorum Ingenio, & acumini reſervatum non fue- „rat? Quinam, niſi Commilitones tui, contra *poriſtas,* „*configuriſtas*, *fermentiſtas* pro veritate, pro ſalute homi- „num, pro aris, & focis acerrimè deprælïantes, explo- „ratis Percuſſionum, Colliſionum, reſilientiæ, & utriuſ- „que gravitatis momentis liquidorum cum liquidis, ſoli- „dorum cum ſolidis, utrorumque invicem Impetus, æqui- „pondia, nixus, & renixus, ac poteſtates omnes lucu- „lentiùs agnovere? Hi ſunt, qui contra ignotas mini- „morum corporum figuras, ignotioreſque Scholaſtico- „rum formas imperterriti decertantes, ſaniores mihi re- „rum naturalium, & animalium fabricas, uſuſque recita- „runt; qui tritus liquorum ubicumque celebratos, divi- „ſiones, & ſolutiones aperuerunt, à tritibus ſubtilita- „tem illam retibus vaſcularibus, utriculis, ſyphunculis, „meandris omnibus, & penicillis aptiſſimam; hinc calo- „rem ſenſilem à minimis partibus pulmonici aëris, & ſan- „guinis, percuſſis invicem, compreſſis, & reſilientibus; „hinc tandem ſecretiones à ſpecificis integrantium ſan- „guinis ſubſtantiarum gravitatibus, niſibuſque variis com- „poſitionis centripetis per lineas varias, quæ certè omnia „magis, aut minus expediat varia cruoris celeritas fluen- „tis per vaſa, vel remotiùs ab Antlia Cordis traducti, „vel flexuoſiùs, vel anguſtiùs, vel ſimul omnibus mo- „dis; atque à ſecretionibus rationem omnem nutritionis, „augmentationis, generationis, & cujuſque principis ani- „malis functionis. Horum Doctrinis fibrarum hominis

„ potestates , musculorum momenta ab origine ducta,
„ vasorum omnium , succorumque hospitum familias ,
„ structuras, concursus , & officia jam voveo. Quid di-
„ cam de tot variis in præternaturali statu liquidorum
„ gressibus per varias hominis provincias à vario inter-
„ norum nisuum, aut circumprimentium potestatum mo-
„ mento, per tuorum vigilias detectis , undè tot stases,
„ tumores, languores, inæquales velocitates, aliæque *pha-*
„ *ses*, quæ cum tanto emolumento Clinicis in homi-
„ num utilitatem innotescunt apertè ? De tot novis resera-
„ tis morbis, cum tui tot Polyporum , Varicum, Aneu-
„ rismatum naturas & vires per vasa , per viscera , per
„ omnia abditiora revelarunt ; multigenas in Cerebro,
„ præcordiis, glandularum sedibus , aliisque intimioribus
„ partibus tumorum insidias , atque imperspectas hucus-
„ que organorum quorumlibet luxationes , deformationes,
„ *atonias* , ut dicitur , & *crispaturas* ? At me dies deficeret,
„ si cuncta, quæ in praxeos meæ utilitatem , & decus
„ Schola Bononiensis enucleavit , rependere designarem.
„ Totum medendi cardinem, seu nodum illum coctio-
„ nis , & maturationis morborum , Antiquis intricatissi-
„ mum, Recentiorum infinitis implexum quæstiunculis, ex-
„ solvisti mihi totius Litterarii orbis magistra. Jam probè
„ nosti , *Pepasmum* esse fluidorum , ac solidorum multi-
„ plicatum nisum à quocumque morboso stimulo excita-
„ tum, undè euntia , redeuntia contra quodcumque ex-
„ traneum, solidorum, fluidorumque minima veniant in
„ percussiones multiplices hostilium liquorum , ut hi sub-
„ acti , coacti, vel impetus specificos compositionis specifi-
„ cæ utrorum centripetos suscipiant, & sic abeant in fluido-
„ rum,

„ rum, indè in ſolidorum naturas; velut in vindiciis
„ morborum abſque ulla ſenſili, vel inſenſili evacuatio-
„ ne contingentibus; Vel contumaces vibrationibus di-
„ ctis, dum hæc, & illa cohærent, jam à totius maſſæ
„ ſanguineæ confuſione per dictos impetus in naturam
„ alteram, compoſitionem, & gravitatem migrantes ex-
„ plodantur; & ſic exploſi in partium meandris vel
„ ſubſideant, vel avolent, vel circumeuntes cum hu-
„ manis liquidis, Legibus Circulationis directi, jam
„ tandem in ſecretoriis organis vel linquantur, vel tru-
„ dantur, hincque ſecreti, in excretionem ſui evadant
„ ſtimuli ſolidis, ac vi, & beneficio naturæ, vel artis
„ auxilio per ſuperadditum ſtimulum, adjuventur in exi-
„ tu. En igitur, te dictante, ſummum illud naturæ, &
„ artis exploratum Inſtrumentum, *quo reliquum ſanita-*
„ *tis ſanitatem facit*, ut inquiebat Hippocrates. Quan-
„ tum denique ab his omnibus informata eſt Pars mea
„ Chirurgica! Didicit illa ad hæc tempora omnes ſup-
„ purationis habitudines, & quibus legibus tempeſtivè
„ eam antevertere valeat, partium ſtructuris, vel nexi-
„ bus aut opportuniùs repoſitis, aut ociùs ab impedi-
„ mento ſemotis: Non ideo ſolutas laceſſere ulteriùs,
„ non balſamis artefactis deſtruere, ſed magis vitale bal-
„ ſamum fovere, & allicere; tumores diſcernere, li-
„ gare arterias, conſuere tendines, ſanare fiſtulas, in
„ rebus *Syphilicis*, *Hernioſis*, *Lithotomis*, milleque recen-
„ tibus operandi modis antecellere. Has novas, & inſi-
„ gne ſpartas, has nobiles mearum partium, Praxeos,
„ Theoricæ, Anatomes, Chirurgiæ productiones, &
„ incrementa, quibus à Priſcis ſæculis ſatis alia ſum,

 „ ſtudiis,

„ studiis, sudoribus tuorum hominum accepta referenda
„ suspicio. An non hæc mihi tuorum ideo beneficia col-
„ lata sunt quòd hi quâcumque temporis conditione,
„ præter cæteros homines excelluerint; Excelluerint ve-
„ rò, quòd tu iis illis quocumque tempore summa ex-
„ cellendi exemplaria, & argumenta præbueris, prior
„ aliis omnibus, omnibusque tot titulis solemnior Uni-
„ versitas? An non de facultatibus quidem meis id mihi
præcipuè dicendum contingit, quod de scientiis omni-
bus aliquando pronunciaverat Vir (*a*) inter litteratos
tuos litteratissimus: *Multis sæpe locis tamquam in diversorio constitisse*; *Boniæ verò sedem Collocasse velut in Domicilio sempiternam*?

(a) *Eruditiss. & Reverendiss. P. Abbas Corazzi, olim in Bononiensi, nunc in Taurinensi Gymnasio Matheseos Profes. in orat. nov. scient. Inst. Bonon. inaugur.*

Sed præstat, perorantem jam nimiùm Medicinam è rostris evocare. Juvabit aliquando, humanissimi auscultatores, illam, ipsumquemet, à vestra defatiganda patientia removeri. Quas argumenti partes in ipso limine pollicitus sum, absolvere non arduum fuit. Argumentum uberrimum modicæ eloquentiæ suppleverat. Sed multum præterea superesset, quod Orationi Corollam excitaret, ut caput Orationis jam fuerat: Gratiæ illæ vobis rependendæ, *Senatores Amplissimi*, quos me plenis arbitriis evehere in hanc Cathedram, plenoque consessu exaudire ex hac Cathedra, æquâ generosi, & tolerantis Animi Curâ dignatos esse comperio. Sed ego diuturnus jam nimiùm, ac molestus, etsi ulteriùs non dicam, noscitis tamen Vos, quid jurè debeam, ac quantùm forem pro debito ingenti munere dicturus: Quodque summum est: Graviora beneficia aut dignè referenda sunt, aut humili silentio linquenda. DICEBAM.

CORRI-

CORRIGENDA

In Anatomica Oratione ann. 1722.
Paginâ 9. lin. 24. *perennem* lege *perennè*
In Prolusione ad Osteologiam
In Titulo. *Pro solemni Anatomia schola* lege *Pro solemni Anatomica schola*
Pag. 25. lin. 11 *sensimus* lege *sentimus*
Pag. 27. lin. 13 *transfiscis* lege *transfossis*
Pag. 28. lin. 27 *Orichaleum* lege *Orichalcum*
Pag. 31. lin. 2 *& circuitu* lege & circuitu?
In Anatomica Oratione ann. 1723.
Pag. 35. lin. 5 *ad hæc potius* lege *adhæc totius*
Pag. 36. lin. 2 *cum hac luce* lege *eum hac luce*
ibidem lin. 14 *miratus est* lege *miratus es*
Pag. 37. lin. 14 *Duplici semita* lege *Duplici semitâ*
ibidem lin. 17 *pulmonica arteriam* lege *pulmonicam arteriam*
ibidem lin. 23 *Jacta, & lubet* lege *Jacta, si lubet,*
Pag. 38. lin. 6 *Sedes* lege *Sodes*
Pag. 41. lin. 10 *potentiæ; sunt tendines* lege *potentiæ sunt; tendines*
Pag. 42. lin. 8 *ad amussim* lege *adamussim*
ibidem lin. Penultimâ *super fuisse* lege *superfuisse*
Pag. 43 lin. 16 *Archillino* lege *Achillino*
Pag. 45. lin. 1 *Anstenoideas* lege *Arytænoideas*
ibidem lin. 3. *elegantissimè, cum* lege elegantissimè cum
Pag. 45. lin. 14 *Archillinus* lege *Achillinus*
ibidem lin. 23 *Limoncellius* lege *Simoncellius*
ibidem lin. 24 *Acousticum* lege *Acusticum*
Pag. 46. lin. 5 *Archillinus* lege denuo *Achillinus*
ibidem lin. 20 *Verehyenius claviculos* lege *Verehyenius: Claviculos*
ibidem lin. ultimâ *Advocandi: videri* lege *Advocandi videri*
Pag. 47. lin. 5 *dispergen* lege *dispergenda*
ibidem lin. 17 *syros* lege *gyros.*

JOAN-

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

Regii Anatomiæ Professoris &c.

ORATIO

PRO SOLEMNI INSTAURATIONE TAURINENSIS ARCHIGYMNASII;

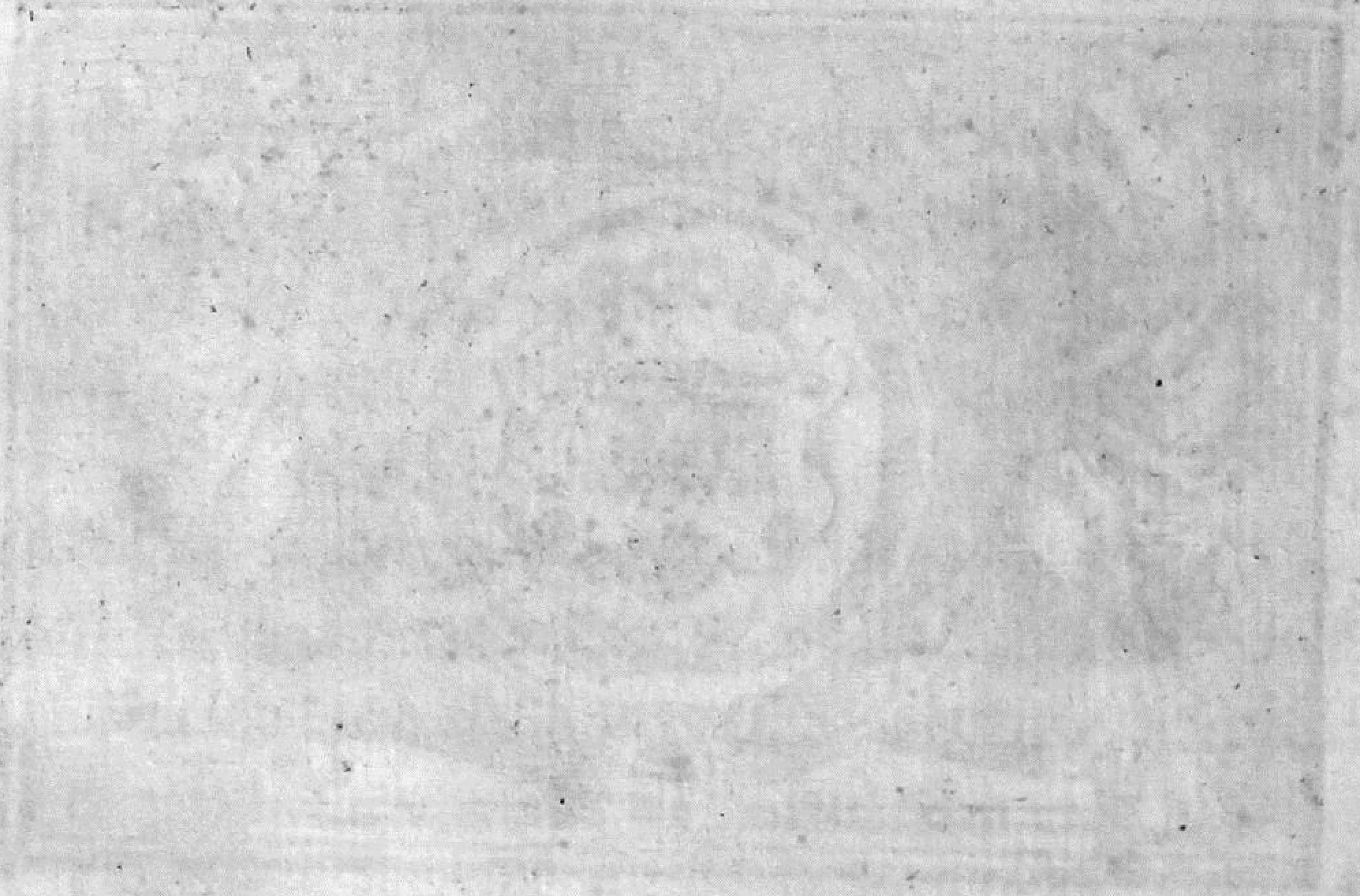
Publicè habita in Aula ejusdem Universitatis, Pridie Nonas Decembris ann. 1720.



COLONIÆ ALLOBROGUM:

Apud GABRIELEM DE TOURNES & FILIOS.

M. DCC. XXI.





JOAN. BAPT. BIANCHI
ORATIO
INAUGURALIS.



EX qua die allatum est, PRÆSES *studiorum Amplissime*, *Præclarissimi* MODERATORES, PROFESSORES *Ornatissimi*, PATRITII *Optimi*, *Humanissimi*, *quotquot adestis*, & *in omni virtutum genere spectatissimi* VIRI, me summâ Regis liberalitate in florentissimum hoc Archigymnasium ad docendam Anatomen vocari, non modicâ animi lætitiâ, & jucunditate perfusus sum: Id enim cum Principis gratia, quâ nihil unquam optabilius putavi, nihil jucundius, & suavius, Id, inquam, honoris, & laudis, me consequuturum animadvertebam, quod sapientissimi terra-

rum orbis votis omnibus optaſſent, in tanto litteratorum hominum conventu, in tanta luce, tamque ſolemni ſcientiarum omnium inſtauratione. Attamen, cum animum ad Oneris impoſiti magnitudinem pauliſper converti, & virium mearum tenuitatem diligentiùs conſideravi, tanta, ac tam multa timoris, & metus Argumenta ſeſe mihi obtulerunt, ut priſtinæ lætitię, & hilaritatis quaſi pœnitere contigerit. Ad illud enim munus accerſitus ſum, quo exercitatiora Ingenia, ac præſtantiora defatigata laborant; ad illam tradendam ſcientiam, quâ nulla fortaſſe nobilior, nulla diffuſior, & de qua tot ſint inter eruditos contentiones; ad dicendùm coram diſertiſſimis viris, qui hâc ætate eloquentiâ, & eruditione, omniumque ſcientiarùm genere celeberrimas terrarum Academias adornarunt. Non dico Ingenii mei infirmitatem, nec modicum uſum hiſce in exercitationibus dico: non memoro hujus loci amplitudinem, non auditorum frequentiam, non theatrum, ad quod vocor, regali ſplendore digniſſimum, aliaque quam plurima, quæ publicè dicentem, vel exercitatiſſimum, commovere ſolent. Animo certè penitùs caderem, niſi veſtra, quam præ vobis ipſis fertis, me aliquantulùm ſolaretur, Benignitas, & niſi confiderem, vobis gratiſſima fore, quæcumque de illius, quam profeſſurus ſum, ſcientiæ laudibus, ſplendore, & utilitate enunciabo. Juſſus & ego igitur coram vobis aliquid præfari, id potiſſimùm curabo, omnique animi contentione enitar, ut vobis perſuaſum ſit, nullam inter naturales Scientias utiliorem eſſe, ac nobiliorem

nobiliorem Anatome. Quod dum quàm brevissimè, planissiméque ostendere aggredior, vos, quæso, eâ, quam ostenditis, Benevolentiâ, & humanitate me excipite.

Si Dignitatem, & utilitatem Anatomes per illas partes vobis exibere contenderem, quibus ipsa Medicinæ principium est, arbitra, & Magistra, profectò, ut susceptam dicendi brevitatem prętergrederer, ita res jam uberiùs fortasse exploratas recoquerem. Nemo siquidem, opinor, vestrûm est, quotquot hîc in honorem meum sedentes intueor, Præclarissimi Medicinæ Doctores, quem lateat, Anatomici Medicinam facientis laus & pręstantia. Enirn verò, quemadmodum docet ille per quę Animal fiat, & conservetur; per quæ augescat, & producat; per quæ moveatur, & quiescat; quomodo in animali fluidorum per solida, solidorumque per fluida motus illi obeantur, qui mutuam inter sese, & libratam insuper, animam inter & corpus, servantes vicissitudinem, vitam, & sanitatem constituunt; Ita ille idem est, qui medicis consiliis præest, & faustum ægrotis liberatorem se prębet; Qui morborum sedes, successiones, & transmissiones intimiùs elucidat, Causarum Origines, itinera, invadendi modos, symptomatum genera, species, & gradus; Qui liquidorum stases à retardationibus discriminat, displosiones ab inquinationibus, solidorum densitates à laxitate, aut infarctu: Ipsius enim officium est, Principes Clinicæ Medicinę operationes instituere; Hemorrhagiis, ascite, empiemate, vesicę calculis liberare, gastro-

raphiam fęliciter conducere; Herniis, Cranii terebrationibus, tumoribus, & fiſtulis proſpicere, Cataractas delere & glaucomata, ſuturas tendinum, arteriarum ligationes, aneuriſmatum curationes ad votum abſolvere; Vulnera varia, vulgò etiam mortifera, cerebri, pulmonis, Inteſtinorum, veſicæ urinariæ, aliorumque viſcerum ſimilia conſolidare. At vobis ſat eſſe Compertum exiſtimo, Doctiſſimi Viri, me non illum Anatomicum intelligere, qui cultrum in uno, aut altero Cadavere, aut etiam pluribus, adhibuiſſe contentus ſit, ut ut partium omnium habitudines, figuras, ſitus, & minimarum etiam compoſitiones fuerit diligenter perſcrutatus; Sed illum intelligere, cujus perpetua cura eſt, comparatam Anatomen aggredi; Qui non hominum ſolùm ſexu, ætate, temperie diſcrepantium extiſpicia inſtituit, & comparat, ſed & ægrotantium, & Brutorum. Illud enim minimè dubium eſt, partium hominum internarum figuras, & conformationes ad inſtar externarum differre: Ita cor, ventriculum, Jecur, cerebrum, & alia viſcera tam diſſimilia in hominibus eſſe, quàm os, frons, aures, & vultus; atque ex his ipſis internarum partium Organicis differentiis Cauſas perſepè plurimorum morborum foveri, quæ certè remediis humorum vitia reſpicientibus infrugifero utplurimùm eventu impetuntur. Accuratior Anatomicus in ſingulis Brutorum generibus, aquaticis, terreſtribus, volatilibus, inſectis, meditatur fabricas partium, quarum alię, habito ad naturam hominis reſpectu, multiplicatę ſunt, alię deſiderantur, aliquę diverſimodè

poſitę,

positę, vel contextę singulari semper habitudine obsignantur. Has invicem cum partibus hominis confert, & utrarumque ordines, causasque abditiores recognoscit. Cadavera morbosè denatorum intimiùs, & assiduè perlustrans vestigia minutim, ac impressiones morborum, atque ab his labes, & crimina viscerum diligenter considerat; & ubi sedeant, & quid adversùs valetudinem possint soluta solida, exesa, consumpta, tensa, contracta, syderata, necrotica; Quid, & ubi sint aneurismata interna varia, abscessus, aut luxationes viscerum, pressurę, aut obstructiones Canalium; Quid, flatus, tumores, concrescentię, effusiones, & sexcenta succorum vitia; Quid, extraneæ stimulantes substantiæ, humano Corpori adnatę, Calculi, Vermes, tubera, polypi, & si quæ sint alię innumerę febrium, omniumque morborum, generalium, particularium, novę, vel veteres, manifestę, vel latentes causę, niduli, & Instrumenta. Studiis his omnibus instructus eò tandem devenit Anatomicus, ut totam naturalis & pręternaturalis status hominis defixam imaginem animo deferens, accitus ad ægrorum Cubilia, viscerum omnium compositiones, functiones, & vitia, unico certè externi habitus obtutu, veluti per chrystallum, introspiciat.

Nunc plurimis videretur, opinor, me multum de Anatomes dignitate atque utilitate dixisse, quòd obiter ostenderim, spectare ad Anatomicum, ea in apricum disponere, per quę vivimus, valemus, ægrotamus, sanamur, & morimur. At verò ejuscemodi pretium, ut in vitę necessitudinum ratione nemini

ignotum

ignotum est, ita in scientiarum ordine instituto inferius reputo, & vestrâ vix dignum eruditione, nisi illud, quod vobis in Anatomico Medicinam moderante adumbravi, in præsentia explere satagam, atque apertiùs ostendere: Nimirùm Anatomen, ut à me, & ab omnibus consideranda est, absque aliis scientiis scientiam esse in sese perfectam, nec alias sibi scientias adjungere, nisi ut expoliat, & ornet: Cęteras verò principales Scientias absque Anatome perfectas esse, suumque attingere complementum non posse.

A Phisica exordior, quæ sicuti scientiarum omnium naturalium principium est, ita animal, nobilius in natura objectum principaliter perspiciens, tota in minutissimam ejusdem partium, & motuum disquisitionem intenditur, suarumque meditationum, & operum nobilem animatum librum constituit. Enim verò in fibrę, quę animalis partium exordium est, structura & habitudine, liquidisque omnigenis per animal discurrentibus, latè patent, & velut in proprio domicilio noscuntur figuræ, & magnitudines primorum minimorum, quantitates continuæ, & Discretę, Vires centripetæ, centrifugæque, generales, aut specificæ, Potentiæ cohæsionum, motûs natura, leges, proprietates, & impetus, condensationes, & rarefactiones: Omnia hæc a minuta exanimis, aut animati corporis indagine, scalpro ductore, adamussim ediscit Anatomicus; & solertiùs incidendo, substantias à modis discriminat, plenum a vacuo, causas ab effectibus, simplex ą composito. Equidem ut Phisica absque Anatomę cognitio imper-

imperfecta est, abstractâ nimirùm, & genericâ divagatione circumducta, ita ex Anatome abstractas principiorum definitiones in concretum, genericas, & vagas, in specificas, aut individuales reducit. In Anatome firmatur, ac in ea, totam naturæ dosin in animali explorando, completur. Nam cum Rei cujuslibet, natura in minimis ejusdem portionibus cernatur, dictante Aristotele; Et solidorum doctrina, annuente Bacono, hucusque apud Phisicos, pro rei usu, & excellentia, satis perspecta non fuerit, qualis est illa scientia, quæ nobiliores liquidorum naturas in elementa, non dicam fictitia, non Igne, non aliis agentibus violentis deformata, sed in propria, in simplicia, & radicalia resolvat, nisi Anatomes? Qualis, amabo, quæ hac ætate principalium solidorum primordia & virtutes retegerit, nisi Anatomes? Hęc illa est, quę cultro, infusoriâ, transfusoriâ, Dendrotomia, Zootomiâ, microscopio, & sine microscopio, comparatis ad hominem Stirpium, Brutorum, mineralium investigationibus, phisicum omne peragrat, phisicum omne colligit: Illa, inquam, est quæ principiorum omnium principiantium, & principiatorum (ut propriis vocibus utar) analisim instituit, aut absolvit; Illa denique, quę rerum nobiliorum ortus, Interitus, alterationes aperit, appriméque recognoscit.

Quid nam non debet Anatomię Scientia illa, quę gravia corpora per applicitum potentiarum artificium facilius movere docet, ac rationem propter quam moveantur? Ubi namque mechanica, leges suas aperuit,

 suumque

ſuumque ſplendorem, & complementum aſſequuta eſt; prętęr quàm in animali, & nominatim in humano Corpore? In hoc enim ſicuti maxima pondera modicis reguntur potentiis, & quaquaverſum moventur; Ita machinę omnes mechanicę optimâ, perfectâque punctorum centralium, & circumferentialium poſitione, linearum, angulorumque ſtructurâ, graduum diſtantiâ, & compoſitionum habitudine inſtruuntur; Nec ulla, hercle, minima eſt pars, liquida, aut ſolida, quam elegans artificioſa ſtructura ad motum aliquem mirabilem non informet: Equidem nullum, prętęr animal, Corpus eſt, cui ſex univerſę mechanices fundamentales machinę ſimul unà confluant, ſimulque in operam perducantur. Vectis ratio quemadmodum ſuper alia omnia mechanices Inſtrumenta generalis eſt, iiſque ſingulis communem ſe præbet; Ita in animali nulla eſt ſolidior pars condita, quę vectis rationem non induat. Non ne oſſa omnia in articulos firmata, & erecta ad vires muſculares quam plurimas vectis homodromi vices obeunt, rurſumque ad alias directè applicitas Fulcimenti, aut ponderis officio, ſimul, aut ſeorſim, funguntur? Non ne univerſa vaſa ſi truncos majores quoſdam excipias, qui ut emboli munera pręſtantiora exequantur, directi ſunt, in totidem inclinata plana extruuntur, ut totidem inſuper plana inclinata conſtituunt Vaſorum animalis myriades, in ſpiras, in plicas, in reticulos, in alias denique per Corporis centrum, & ambitum divaricationes & figuras, variis invicem proclivitatibus fabrefactæ? Nonne tota Vaſorum animalis

animalis Universitas, quâ circulus liquidorum agitur, Cochlearis ipsa machina est, sive planum inclinatum spirale, & undique in orbem mobile? Trochleas perspicitis Auditores in articulationibus, creberrimas; appensas funes in ligamentis; Trochleam maximam in elongatis vasorum fibrarumque omnium elateribus, qui scilicet veluti vectes innumeri, invicem connexi, & multiplicati a primo motus Instrumento seù corde ad successiva in liquidorum circuitum momenta producuntur, atque admoventur. Axis in Peritrochio, in musculis capitis, plurimisque articulationum mirificè cietur. Fluidum tandem omne animalis, per solida circumactum, cunei potentiam exercet. Et quoniam Animalis pars solida machinamentum est tum primariis, tum secundariis mechanices instrumentis munitum, plurimas indè alias machinas, aut machinulas complectens, ita pars liquida, munus cunei in genere sortita, specialiores machinularum rationes quandoque consequitur. Nam minima, si ex eadem ipsa expediantur, vigidiùs aculeata terebrarum officium obeunt: Si latâ acie, aut asperiori prędita, gladioli, aut limę; Si planam habeant superficiem preli vicibus funguntur; Si pervia sint, spongiarum; Si flexiliora, aut filamentosiora, hamulorum naturam obtinent. Taceo sexcentas alias minimorum per animal discurrentium structuras, quarum singulę ad varios excitandos motus æquè mirabiliter conferunt. Taceo insuper quę per plurifaria Animalium solida extruuntur machinamenta, alia & aguntur, Trabes, Columnas, & tabulata, Claves,

bb 2 forci-

forcipes, funes, ſyphunculos, utriculos, folles, prela Embolos, Cribra, Receptacula, & id genus alia. Quæ quidem omnia, & ſingula, eorumque vires, neceſſit-tem, habitudinem, & poſitionem in Anatome ediſcit mechanicus, & ſine Anatome non abſolvit. Undè nam, ut principalioris mechanices machinamenti ſpecimen afferam, undè nam, inquam, vectis rationem abſolverunt celebriores mechanici, atque inter eos ſine exceptione Princeps *Alphonſus Borellius*, niſi ex Anatome? Hic enim dum muſculorum, oſſibus, ad puncti ſtabilis, aut expeditiſſimi vectis rationem, innixorum, potentias examinat, eas ad ſuperanda incredibilia ponderum momenta natas, aptaſque demonſtrat; quæ quidem pondera grandior alia quæcumque potentia, quocumque artificio conſtructa, extra animal haud quaquam moveret; ut quiſque exempla conſpicere poteſt, non tam in muſculi cubitum trahentis robore, cujus potentia memorato autore dictante, ſuperat pondus librarum quingentum ſexaginta, quàm in quatuor ſimul muſculis tibiam flectentibus, & in oppoſitis, ſeu eandem tibiam extendentibus, quorum primi æquant vim librarum nonigentum quadraginta novem, alteri autem pondus librarum bis mille ducentum octoginta: Quę de aliis omnibus Animalis muſcularibus fabricis proportionaliter intelligite.

Porrò ſi hæc omnia intulit mechanica ex anatome, quid non inferet ſtatica ab hac ipſa illuſtrata? Non ne corpus uno pede terrę innixum in aëra equilibrari, ſinè lapſu a ſe ipſo circumvolui, in funambulo ruinam non

non pati, ac ubique ſervare lineam directionis in incurvationibus lateralibus, inclinationibus, ſaltibus, aut ſurrigentiis ex Anatome didicit, quâ profectò docemur muſculorum antagoniſtarum virtutes, & reſiſtentias reciprocas reagere ad corporis libramentum? Non ne liquidorum oſcillatio, faſciculares in muſculo fibrarum arcus ad extenſiones adigit, ut muſcularium elateres arcuum ab extenſione reduces oſcillant in liquida, mutuiſque impulſibus, & reſiſtentiis ſucceſſivè librantur invicem, æquiparatis amborum celeritatibus, & percuſſionibus? Sed ſicut illa ad ſtaticem, ita ad Hydroſtaticem iſta pertinere quis non videt, atque in Anatome excellenter comprehendi? Nam dies me defficeret, ſi leges hydroſtaticas in animali conſpicuas hîc vobis ulteriùs aperire, eruditiſſimi Auditores, aut ejuſdem animalis mirabiles hydraulicas machinas indefeſſo antliarum impulſu excitatas, recitare contenderem; ſi principem illam cordis, cujus embolum, latera arcualia vibrantia conſtituunt, recipiens ventriculi, tubos inferentes venę, referentes arterię, ſi alias pręterea in ipſis arteriis antlias, in ipſis venis, in ipſis partium omnium extenſilium folliculis, recenſerem; Ubi novi adhuc elaterum emboli, ubi ſyſtoles, preſſiones, reſtitutiones, & impetus: Potentię ubicumque advolutæ, vel longiùs impellentes, vel ſolùm in comprehenſam cavitatem intentę. Dicite, quod nam eſſet judicium veſtrum, Viri Doctiſſimi, ſi hęc, & ſimilia animalis machinamenta ab irrigantium liquorum preſſuris in actionem adacta, ſuiſque a creſcenti impetu multiplicatis

 viribus,

viribus, animalis muniis intenta exhiberem? Si cor, in homine libram circiter unam pendens, ſexque prope unciis cruoris ſaturum, Borellii demonſtrationibus, vi, ter mille libris æquali, pollere indicarem; & totum ſanguinem, cujus in homine mediocri commune pondus libras viginti non ſuperat, reſiſtentiâ ſuâ cum arteriarum reſiſtentiis conſociatâ, æquivalere vi ponderis librarum centum octuaginta millia? Si utris cibarii, ſeu ſtomachi, muſcularem potentiam, cujus partis medium, pondus octo vix uncias æquabit, ut cruor in eo ordinario collectus quatuor uncias non excedit, Pitcarnii calculo æqualem ponderi librarum duodecim millia nonigentum quinquaginta unius, vobis profectò ſtupore corripiendis, afferrem? Videte nunc an validiores, & mirabiliores alibi quàm in animali invenerit machinas Hydraulica; An alibi ipſa etiam pneumatica. Quid? Ubi nam inſignes aëris proprietates retectæ ſunt, niſi in Animali? Aëris greſſus omnis per animal novum ſemper mirabilitatis argumentum inſtituit, & obſignat. Perpendite Aërem per tracheam hominis influum, & refluum; Elegantiſſimum illud vocis organon, quod, variæ illius Colliſiones Moderantur ad tonos acutos, aut graves ex tubo vocali multipliciter a muſculis ſuis abbreviato, aut elongato, ejuſque variè conſtrictâ aut dilatatâ ſummitate, pulmonibus follium vices præſtantibus, muſculiſque Abdominis Moderatoribus follium: Perpendite aërem jam in pulmones introductum, omniumque liquorum Animalium ab eo Colliſiones, Solutiones, & miſcellas:

Perpen-

Perpendite tandem eundem aërem per vaſa, parteſque ſingulas hominis, aut cujuſlibet Animalis circumfuſum, vegetoſque ab eodem attingitis elateres ſanguinis, animalis Calorem, Vibrationum in liquidis, & reſilitionum motus, cohæſionum omnium, & vitalium contractuum, & niſuum in contractus, atque ſecretionum momenta: Et ſicuti animalem machinam Hidraulico-pneumaticam eſſe, ita & univerſam pneumaticam dependere ab Anatome, atque illuſtrari non dubitabitis.

Infinitus eſſem, ſi Hygrometriam memorarem, quam ſola animalis corpora edocuere ex varia ſolidorum tenſione, aut laxitate, fluidorum ſolutione, aut craſſitudine, utrorumque inflatione majori, aut minori, tum ex olei medullaris, vel glanduloſæ muccaginis ubertate, aut decremento, ſecundùm varias ventorum, & ambientis aëris habitudines: Si opticam, Catoptricam, dioptricam in medium vocarem, quarum origines, & uſus oculi animalis ſtructuræ debentur. Plura, adhuc, humaniſſimi Viri, ni metuerem plus æquo vobis moleſtus fieri, adducerem, ut comprobarem, Anatomen ſinè aliis ſcientiis naturalibus attigiſſe apicem, eas verò non ſinè anatome attingere; veritatemque iſtam novo adhuc Scientiarum cenſu profectò inculcarem.

Atqui vos non præterit, Auditores, quantùm Philoſophiam Ariſtoteles ex brutorum, & hominum diſſectionibus ampliarit; Quantùm *Democritus*, *Anaxagoras*, *Empedocles*, *Leucippus*, *Parmenides*, centumque

alii

alii primi subsellii Philosophi sublimiora scientiarum ab Anatome attigerint: Non, inquam, vos præterit, Gymnosophistas, *Brachmanes*, *Druides*, *Magos*, chaldæos studiis præclarissimæ hujus scientiæ exornasse alias, & illustrasse; Antiquorum extispices ex anatomica victimarum inspectione, futura prædicendo, orbi admirationi fuisse; Ægyptios ab Extispiciis Medicinæ, Philosophiæ, & Matheseos jacuisse fundamina: Namque Anatomen ut ab Ægyptiis natam, & ante alias scientias fuisse ab eisdem excultam antiquiores tradidere. A Galeno colligimus, multò ante Hippocratis tempora floruisse Anatomen, sed negligentiâ posteritatis interlapsam, postea ab eodem Hippocrate aliisque fuisse per ætates non nihil restitutam; tum vetustiores non modò medicos, verùm philosophos quoque, Anatomiæ studuisse, domi apud parentes uti lectione, & scripturâ, sic etiam Cadaverum consectionibus a pueritia exercitos. Quam ob rem sicuti hanc primam propositi partem inficiari neminem arbitrarer, ita alteram, quæ expedienda superesset, videlicet utiliores, nobilioresque alias scientias collustrari ab Anatome, non minùs receptam omnibus iri confiderem: Nam in hoc tanto sapientum cætu quis erit quem latent, nobilissimas facultatum, & institutioni hominis divinæ ac humanæ apprimè necessarias, Theologiam, ac Jurisprudentiam plurimùm Anatomiæ deferre? Dicant Consultissimi Ecclesiastici Doctores quantùm valeat Anatomici judicium in statuendis Beatorum miraculis sublatas ægritudines concernentibus; in causis divortii variisque conjugia impedien-

impedientibus, aut dirimentibus; Causis equidem omnium asperrimis, atque obscurissimis: Dicant Amplissimi Jurisprudentiæ Magistratus, quantum subsidii ab Anatomico colligendum impendeat in causis violentarum necium, vel suspectarum elucidandis, cum indicat ipse, utrum a plaga, an casu; utrum inflicto veneno, aut assumpto; an solido, aut humorali principio illatæ neces sint; Utrum vulnera ex sese, an ex accidenti lethalia fuerint; Utrum præfocatione an aliâ vi contigerint Infanticidia: Cum, inquam, decernit de sterilitate, de impotentia, de monstris, de vitalitate fœtus, de amentia, veneficiis, & primogenitis. Quomodo unquam, in confirmationem propositi, me adhuc demitterem ad Scientias inferiores alias accensendas, cum ex iis omnium principibus disciplinis, appriméque necessariis, quæ cultum numinis, humanam societatem, vitam, & sanitatem respiciunt, Theologiam & Jurisperitiam Anatomiæ tam necessariò referri plusquam satis ostenderim; Medicinam autem ab Anatome exortam, alitam, & maturitates assequutam, ejus duntaxat splendoribus, & Documentis profecisse & collucere; Reliquas verò, quæ in hominum commoda facultates conspirant, Phisicam nempe, Mechanicen, Staticen, Hydraulicen, Pneumaticam, Hygrometriam, Opticam, & similes, luculentiùs in Anatome comprehensas sua ab Anatome objecta didicisse, suasque dignitates, atque argumenta suscipere? Ut vobis denique persuasum esse pro re nata putaverim, quod è vestigio ostendere

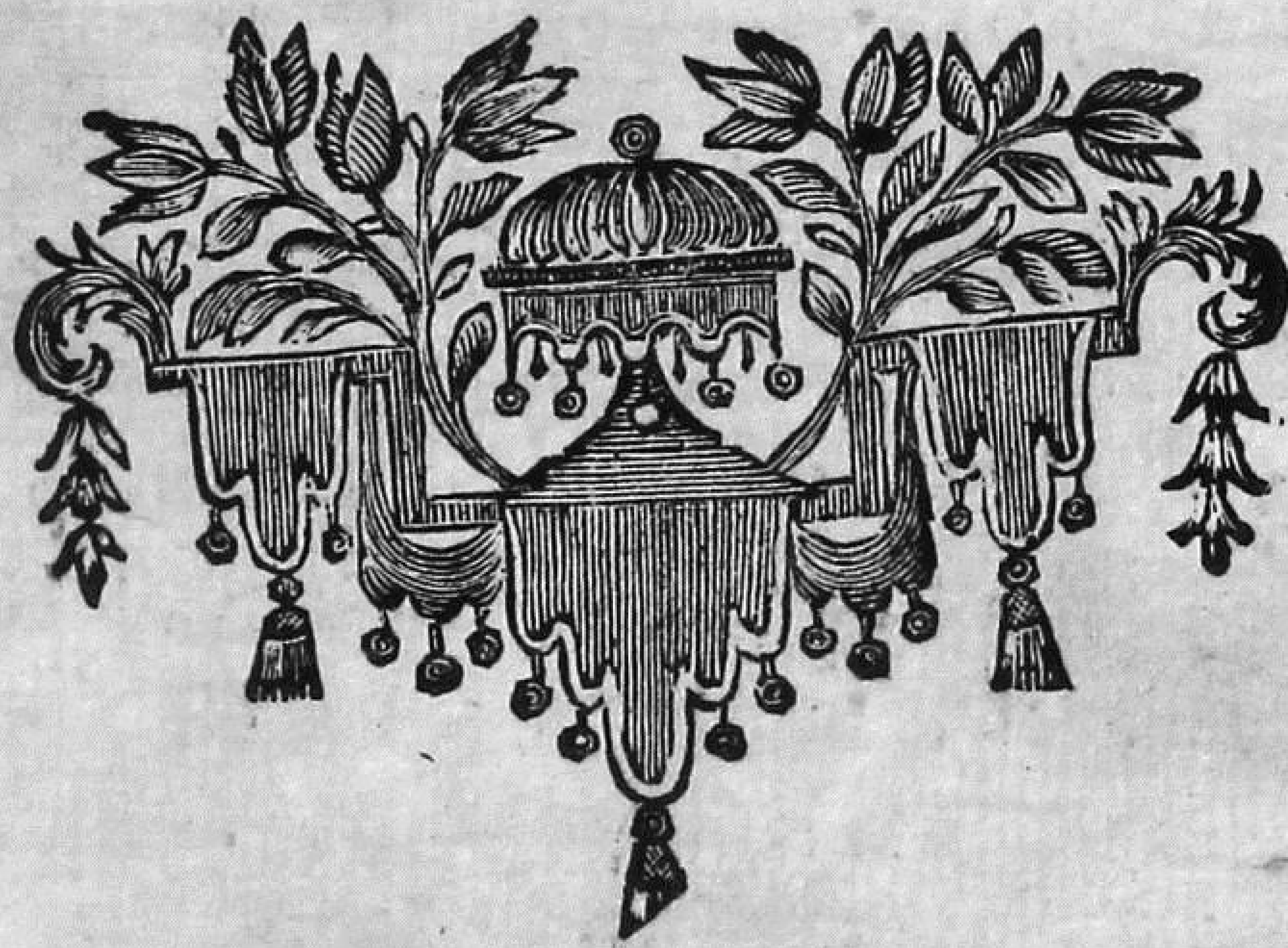
cc pollici-

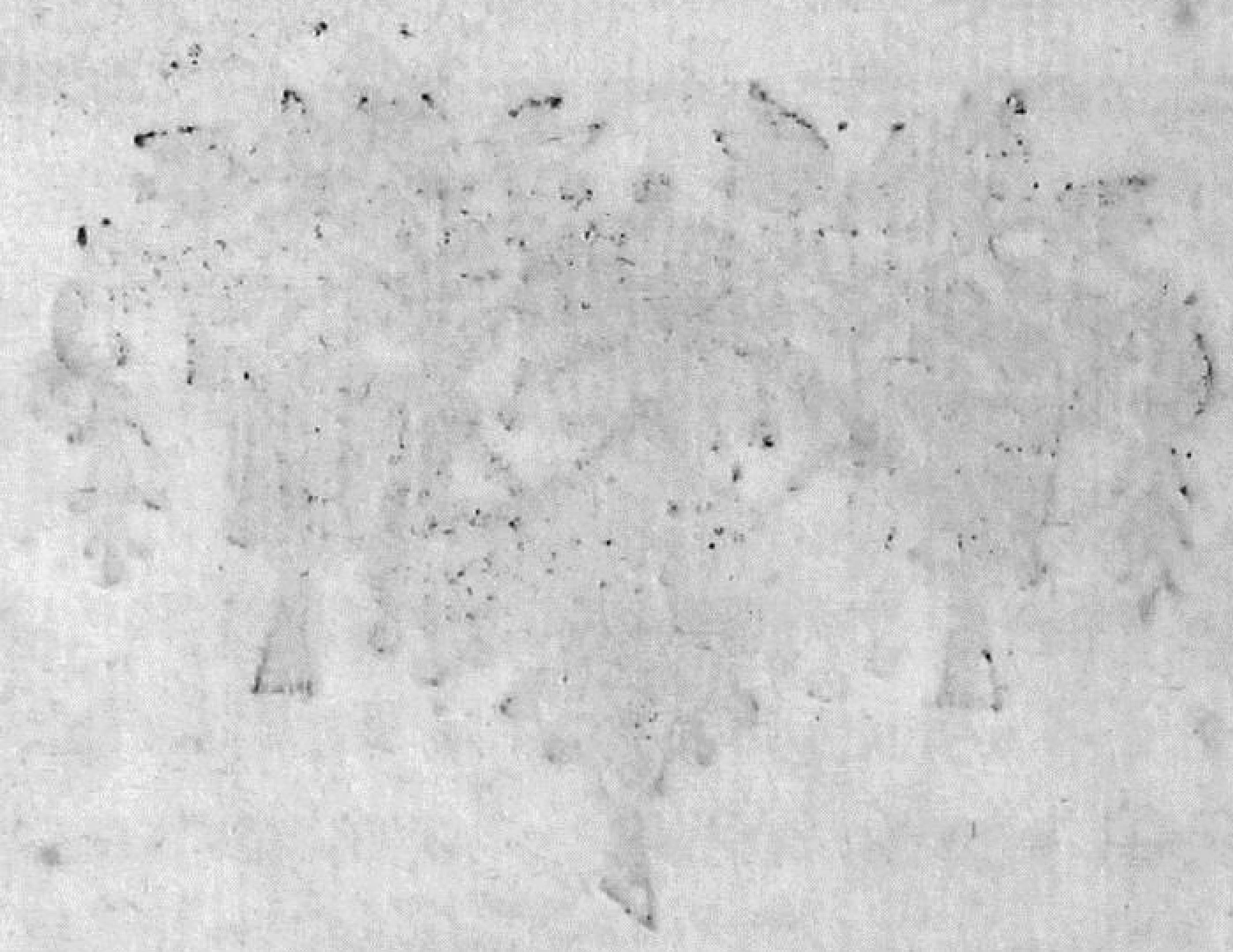
pollicitus fui *nullam inter naturales ſcientias utiliorem eſſe, ac nobiliorem Anatome.*

Agitedum igitur, ſelectiſſimi Juvenes: In optimam ſortem viribus totis contendite. Scientiâ, quam vobis hactenus præfatus ſum, à me quidem quantùm vires ferent, ad librum naturæ inſtruemini: At vos fæliciores, quibus ſcientias alias à puriſſimis fontibus haurire continget. Circumſpicite enim, quæſo, quos, qualeſque viros, & famâ, & doctrinâ, & eruditione, & probitate commendatiſſimos ad vos politioribus ſcientiis informandos Rex Clementiſſimus undequaque advocarit. Regium circumſpicite, & auguſtiſſimum litterarum domicilium, a fundamentis extructum: Univerſam denique circumſpicite urbem miro geſtientem gaudio, quòd ingruentium per tot annos bellorum furore exules, & extorres litteræ tandem aliquando invictiſſimi Principis munificentiâ tanto ſplendore, ac decore in antiquiſſimam ſuam ſedem ſint reſtitutæ. Etenim, Tibi uni, Rex Optime, Auguſtiſſime, *VICTORI AMEDEE*, Tibi uni unicum quod deerat ſervaverant ſuperi. Litteras poſt bella reſtituere, fovere, ampliare ut à Te vel bello, vel pace nobis, & poſteris nihil ultrà deſiderandum ſuperſit. Sed privatæ, & regales, ſummæ, & univerſæ virtutes, quibus Providentia terrarum maximis majorem Te præſtitit, non ad ſolam inter homines Nominis Tui perennitatem, Tuorumque fælicitatem deſtinabantur. Patrem Cælites & Regem nobis non invidete: noſtra id à vobis impetrent vota, ut quod tantis ejus virtutibus immor-

immortale coronamentum apparatis, ipſe ſerò aſſequatur. Agite dum, inquam, optatiſſimi Adoleſcentes, & macti ingenio eſtote. Regi morem gerite, liberaliſſimo Litterarum Parenti: Patriæ explete vota: Præceptorum obſequimini ſtudiis: Vobis ipſis denique adeſte, quos ſcientiis, & artibus imbui decet, virtutibus exornari.

DICEBAM.





JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

In Taurinensi Universitate, Regii Anatomes Professoris, &c.

PRÆLECTIO ANATOMICA,

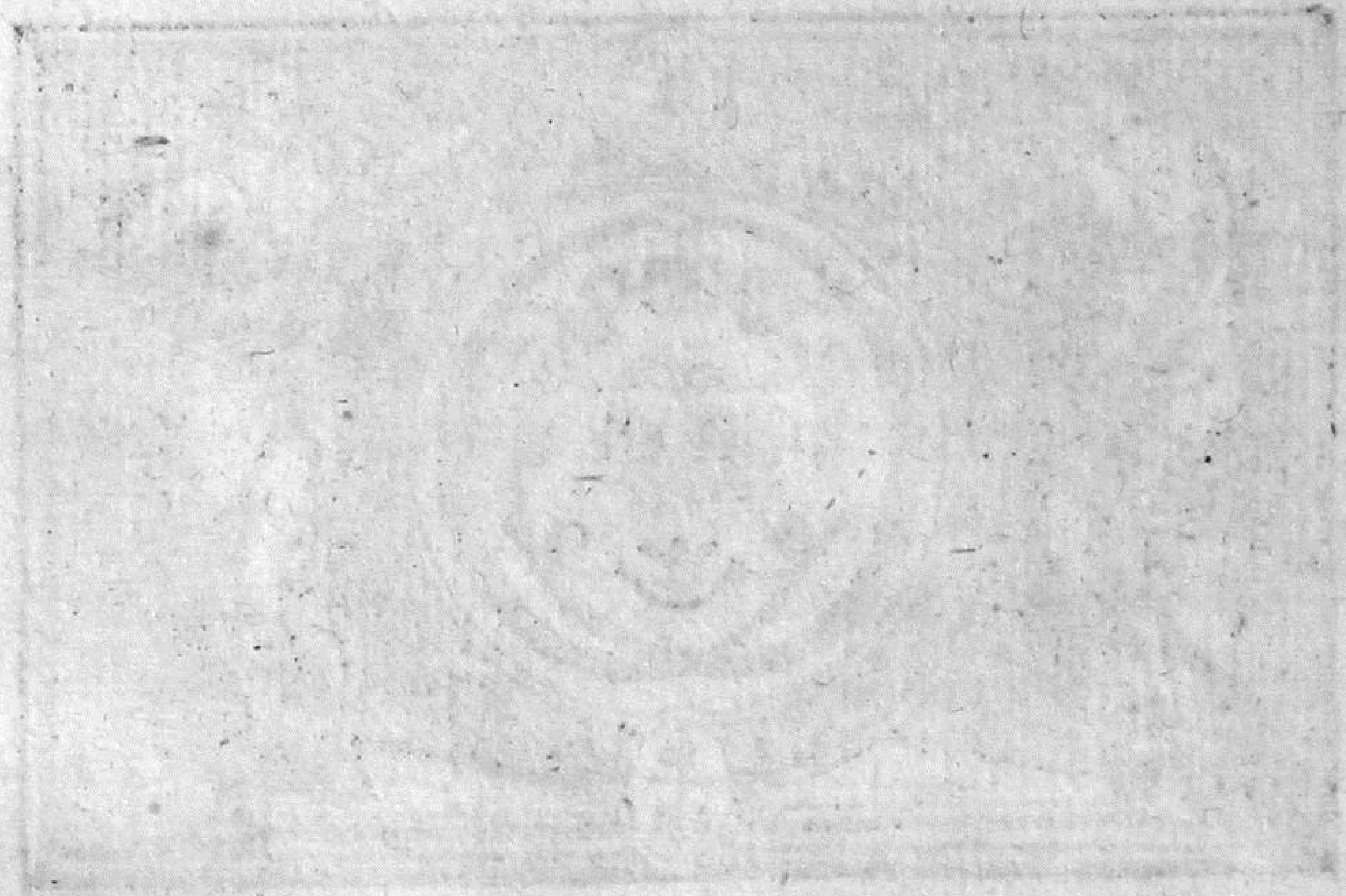
Habita in Theatro Idibus Januarii 1721.



COLONIÆ ALLOBROGUM.

Apud GABRIELEM DE TOURNES & FILIOS.

M. DCC. XXI.





JOAN. BAPT. BIANCHI
PRÆLECTIO
ANATOMICA.



AN ego ille, PRÆSES *ſtudiorum ampliſſime*, *Illuſtriſſimi* MODERATORES, PROFESSORES *Præclariſſimi*, *Humaniſſimi*, *quotquot adeſtis*, *&* *in omni virtutum genere ſpectatiſſimi* VIRI, An ego, inquam, ille in hac Univerſitate, quam tota his diebus renatam Europa & quidquid cæteræ omnes ſapientiſſimi habent, atque ſelectiſſimi complectentem ſuſpicit, auſpicante VICTORIO AMEDEO REGE, cujus animi magnitudo nihilnon maximum probare poteſt, de cunctis natu-

ralibus disciplinis diffusiori, difficiliori, nobiliorique scientiâ, in hâc tantâ illustrium litteratorum Hominum coronâ, proloquar, disputabo, decernam? Ubi, enim precor, est illa apud jucidia Hominum existimatio, ubi authoritas, quæ in tanto negotio tam gravi, tam publico implicatum me ab aleæ periculo subtrahant? ubi ubertas Ingenii, ubi dicendi facultas, quę arduum opus si non perficerent, saltem expolirent?

At: in quo loco, & quos alloquor? nunc video ingentem hunc cujuscunque ordinis virorum conventum, eousque mihi imposuisse, ut in aula illa * Augustissima conscendisse suggestum putarem, oratorium munus expleturus, ubi eloquentiæ suavitas, nitor Latini sermonis, & dignitas, gestus ipse, vox ipsa laudi erant, & plausui; ubi regalis Throni majestas sese in primam obtutus partem præbebat, indè illa amplissimi Magistratus, & Cœtus Professorum, quocumque splendore, ac decore Luculentis, ordinatisque subselliis collucens. Hinc florentissimus nobilium ordo, Eruditorum omnium affluentia, ac inter regalem apparatum consessus, festivus universę frequentię prospectus ostentabatur: In omnium vultu extabat hilaritatis publicæ decus, & in serenis frontibus animorum indicia perlegebantur, ut novi applausus Athenei intelligeretur non ingentior esse, quàm verior.

** Aula major Archigymnasii, quâ sexdecim designati Professores totidem publicis orationibus, renovata universitatis solemnia auspicati sunt.*

At ubinam in pręsentiâ me collocatum contemplor? Heus! Ego ipse adsum ne mihi, an alium in orbem traductus sum? Objectum mihi cadaver est; serius circum-

circumquaque conventus: Non ille ſplendor, non illa dignitas, non ille ordo, non illa oratorum, & orationum jucunda viciſſitudo. Alia Hominum ſeries, novum Auditorii genus, permiſtus omnium conſeſſus.

Tu mecum Hominis Cadaver, adſtantium expectationibus objiceris: In te unum, ac me, veluti ſolas hujus Theatri perſonas, circumſtantium omnium oculos conjectos intueor. Quid nobis agendum eſt? Quid utrique dicendum imponitur? Miniſtri certè illi omnes, quos tibi circumſedentes animadverto, fera illa, & laniantia inſtrumenta, cultri, ſerræ, forfices, ſtyli, acus, tenaculæ, tela illa lugubris quâ obtegeris, mihi non appoſitè videntur ad eloquentiæ delicias deſignari: Poſteà linguam illam tuam Rhetorum tropis, atque figuris volutandis non ſatis inſtructam conjicio; tuumque illud ſubſellium haudquaquam poſſe oratorias partes adminiſtrare.

Feralis pompæ inſtitutum videor non obſcurè intelligere. Tota hęc eruditorum frequentia, aliâ tandem voluptate perfunditur, ſibique diſertiſſimorum Oratorum plauſibus jam ſatis dediſſe cùm videatur, novo dicendi genere oblectari ſe poſſe putat. Te ſuum per totidem dies aſſiduum Oratorem depoſtulat, quot magnificum illud Auguſtale eloquentiſſimorum Profeſſorum vocibus reſonaverat: Me tui interpretem ſeligit: Nec petunt ideò à te dicendi leporem, qui id ſolùm intendunt ut non loquendo plaudentiùs loquaris, tuæque linguæ ſilentia id proferant, quod facundiores linguę non dicerent; ac muto ſermone affaturum ſis,

non id profectò quod eloquentia eſt, ſed quod veritas; non quod ars, ſed natura.

Hinc tibi ſancitum eſt, ut aſſumptis mecum arbitri, & oratoris partibus operam hanc, quam adoritur hęc dies, ſolemnis Anatomici adimpleas. Quâ de re pręclariſſima quæque, & ſingula, qualiter in te ſunt, palam exhibendo, quid erit jam, ſi tecum in operam veniens, ac quę diuturno exercitio ex te edidici in apertum proferens, quòd velim de concredito munere extimeſcere? Nam quid erat mehercle, quod ſine te non habuiſſem reformidandum? Primus ego in hoc Theatro Orator Anatomicus? In hoc, inquam, Theatro regali magnificentiâ conſtructo, atque omnium Italiæ, & ultra Italiam ſi non ſpectatiſſimo, nemini ſaltem ſecundo? Ego in facultate Anatomica ſuccedens *Ioanni Fantono*, cujus dexteritatem, ſolertiam, eruditionem, prudentiam nemo Anatomicus hujus ævi non admiratur, fortaſſe nemo conſequitur? Ego tandem virtutibus obſcurus in publicum prodiens clariſſimo hoc, optimoque tempore, cujus quidem pręſentis conditio ſicuti me abſterret ob plurima, quę extra me ſunt, ita ob optima quęque, & maxima feliciter ubique ſuſcepta, Regnante AMEDEO ingenti jucunditate nos afficit; nec minùs futuri ratio lenocinatur. Nam cùm pręcox & eximia virtus CAROLI EMANUELIS, & integra meritorum Auguſtiſſimi PATRIS imitatio nunquam interruptum felicem curſum Imperii deſpondeat, ut quę ætatibus diſparata beatis moribus jungenda ſint, quid in noſtrâ, ac Poſterorum perpetuâ

bonorum,

bonorum, virtutumque ſerie non confidemus? Quidni ampliora noſtrorum Principum, erga virtutibus prę-claros beneficia prętvidebimus, quàm ipſamet optata votorum?

Accedo jam, qui juſſu Principis optimi, maximi, ad indagandum, exhibendúmque humanum Corpus admoveor, mecúmque accede ad feretrum quiſquis ades; nec pertimeſcas, nulli enim verſantur hîc loci defuncti manes, aut genius; nec membra non ita pridem dimiſſa errabundus adhuc obambulat ſpiritus. Horrorem Cadaveris quem ſqualor incutit, temperet tibi pulcherrimi, ſi quod aliud à numine prodiit, operis cogitatio; & humanę fabricę ſplendorem, atque dignitatem per illud omne admirare quod ſupereſt, poſtquàm id, quod dignius, & ſplendidius erat, evanuit, ſeu animę divinum ſpiraculum, motúſque humorum, & luſus, exordia vitæ & fulcimina. Accede propiùs, & conſidera præclariſſimum omnium animalium Corporis contextum: ſenſus abiit; vitæ ſtamina abſciſſa ſunt: Cadaveris ſtamina dum diſcindo, in his munere defunctis totam adhuc Supremi Artificis operam venerare. Perſpicies enim in eo, quod reliquum à vita eſt, innumerabilium villorum mirabiliter intertextam ſeriem, quorum ſola ordinis, inclinationum, & erectionum varietas partes tot diſpares exerit, eleganter conſtruit, diverſóque virium gradu obfirmat. Perſpicies partes plurimas, plus minùs molles, alias plus minùs duras, plurimas etiam & fluidas; hîc rigidas, illic flexiles, aut extenſiles, graviores, aut leves, directas,

directas, contortas, aut curvas; illas albeſcentes, rubellas iſtas, aut lividas: Progredere mecum in inſignem hanc cujuſcumque generis Corporum metropolim: Intueberis oſſa, cartilagines, ligamenta, membranas, muſculos, tendines, glandulas, viſcera, ſenſoria, arterias, venas, & cujuſlibet Proſapiæ vaſa, partes indè membranaceo-aut tendineo-muſculares, canaliculares, planas, aut teretes, quę ſuccos ſanguineos aut alibiles, proficuos individuo, aut ſpeciei, aut etiam utrique non proficuos ſuſcipiant, ſervent, aut fulciant, ſecernant, aut dejiciant, aut mille modis modificent; ſolidas tandem, fluidaſque quaſcunque, quę hominis capitatum truncum, collum, & artus integrare viſæ ſint: Quid putas? Eadem omnium ſubſtantia eſt, idem omnium ſtamen, eadem fibra. Sola figuræ, ſola compoſitionis diſparitas fibram hanc ab illa diſcriminat, hanc partium, ab aliis partibus complexionem.

Fibra, filamentum illud minimum, viventium omnium principium eſt. A fibræ naturâ Corporum Geneſis, ortus, interitus, nutritionis, augmenti, propagationum, ſecretionum, vitalium motuum, & ſenſuum tota ratio petenda. Non ne prima cujuſcunque partis ſeminalis fibra in ovis viventium omnium jam tota ſedet, certâque lege, ac definitâ vegetat? Regit illa, complectitur, apparat primis illis naturę ſacrariis libratiſſimas ſecundùm genera, ſpecies, & individua, futuras omnes naſcendi, vivendi, augeſcendi menſuras, & leges: Nec tanta varietas fidiſſimum naturę myſtam Senecam prioribus ſęculis latuit: En ille lib. 3°. naturalium

ralium quæstionum: *In ſemine omnis futuri ratio hominis comprehenſa eſt, & legem barbæ, & Canorum nondum natus infans habet, totius enim Corporis, & ſequentis ætatis in parvo, occultoque lineamenta ſunt; & arborum, & ſatorum ab initio uſque ad exitum, quidquid facere, quidquid pati debeat, incluſum eſt.* Nec certè ultra radicalem ſeminalis fibræ extenſionis poteſtatem accidit, embryoni extricari, hinc fœtûs, poſtmodùm maturi, tandem & adulti incrementa, & ordines partium, & univerſi Corporis magnitudines, atque proceritates abſolvi. Accreſcunt viventia, donec irrigantibus, & ſaturantibus ſuccis fibrarum ſeminalium utriculi ſe præbeant extenſiles; ſecùs ſi poſtremam extenſionem attigerint. Ita viventium ſpeciebus ſingulis ſua ſunt magnitudinum ſignata confinia; Ita viventium augmenta majora in exordiis, minora in progreſſu, ad finem minima. Quid unquam vario illo in fibra variorum viventium extenſibilitatis momento, & ditione poſſes ſpectabilius excogitare. Semen Sinapis Americanæ vegetabilium omnium minimum eſt, atque in maximam omnium arborem extenditur: Fabæ ſeminalis embryo, grandior quidem principio vix poſteà in gracile olus excreſcit: Culicis ovi meta eſt minimum animalculi corpuſculum: Germen Elephantis, quod illud in primordiis vix ſuperat, deinceps in montem animatum, ampliatur. In ejuſdem mulieris ovario, duo interdum ovula ſeminali afflatu fœcundantur, quorum illud in gigantem, hoc non ultra pygmeum ſucceſſu ætatis protenditur. Quid fibræ viventis incolumitate mirabilius? Fibra à

vitæ primordiis ad terminum per novas continuò componentium minimorum jacturas, aliorumque appositiones traducta novisque partibus ad veteres in pristinæ habitudinis, & compositionis leges per alimoniam subrogatis, aut etiam per incrementum superadditis, in eandem constanter structuram, easdemque proportionaliter vires perennatur. Quid tandem viventium, aut etiam exanimum fibrâ efficacius, atque actuosius? Te præterire non puto, à fibrâ elateres animalis omnes auspicari, & intendi; pressiones, vibrationes, impulsus, fluidorum miscellas, & solutiones, arbitrarias omnes, atque inarbitrarias naturales functiones absolvi; fibras idcirco, non musculorum dumtaxat, sed vasorum omnium, sensibilium, aut insensibilium, secernentium, aut excernentium, ventriculi, & intestinorum, vesicarum, atque folliculorum, membranarum omnium; singularum denique partium propriâ quadam, intimâque irritabilitate, & veluti perceptione pollere, quâ utique per vices ad sese vigorandas, atque remittendas indefessè stimulentur; Fibras insuper vel in viventibus infimis, seu vegetantibus, nunc contrectatas vividè contrahi, nunc spontè recondita semina impetuosè ejaculare, modò subitaneè contorqueri, modò cum nixu extendi, aut cum renixu restitui: In ipsis vel vitâ functis animalibus execta intestina, & adhuc tepentia repere inter sese. Cor exectum, multasque in partes interdum discerptum, adhuc pulsare, membra amputata diutiùs moveri spontaneè; Recisos è Corpore musculos, & acri liquore, atque pungente tentatos, sese

contra-

contrahere, percepto frigore constringi; fibras cujuscunque generis diductas, deinde retrahi, & abbreviari; totum ipsum Cadaver ad varios ambientis status plus, minùs rigere. Non igitur de internâ fibræ solidorum viventis, aut etiam exanimis, potestate potuisses ambigere, nec de eâdem profectò in liquidis quoque partibus animalis. Expende succos omnes ad nutritionem, aut secretiones alias, ad caliditatis munia, ad solidorum excitamenta, ad mille usus in orbem per animal defluos; deme aqueum merè elementum, quod eisdem vehiculum præstat, illi omnes fibrosi contextus sunt: Hi nempè ex fibrosis jam partibus deducti, & Chylificati totam adhuc originum fibrosam asservant naturam: Concedant itaque in alimoniam partium; jam in fibrosas aggeries concrescunt: Transudent per partes; easque noviter extructis fibrarum ordinibus plus minùs conglutinant invicem: Tepentes per Microscopium considera; & retia fibrarum, ac cumulos elegantissimos perspectas: Ablue in aquâ; & in fibras solvuntur: Deduc inter digitos; & distrahuntur in fila: Concrescant jam spontè; & indurantur in fibras: Exhalent, solvantur, putrescant; effluvia fibrosa sunt; & si mucore obducantur, mucor fibrosam lanuginem, & veluti aggerrimam, densissimamque fibrillarum longiuscularum sylvam tibi eleganter repræsentat.

Agedum: Quid moramur, ut mirandam humani Corporis fibram gradatim non perscrutemur? Incido jam, & aperio. En obvia è vestigio membranacea fibra: Intuere hoc universo humano Corpori super-

ductum fibrarum albescentium velamentum. Latam in lintei formam ejuscemodi expansionem, membranam, seu tunicam nuncupant. Nec ideò membrana est, nisi arcta complexio cylindrorum, seu filamentorum inter sese tensorum, & æqualium, rectorum insuper, ac transversorum, quæ in se invicem ad æquales angulos occurrentia texuntur. Perpende quot variç in humano Corpore membranarum compositiones, usúsque multiplices instituti. Subtilissimum, & omnibus extimum totius Corporis integumentum cuticulam dicunt, seu Epidermidem; Succedens aliud non minùs universale, sed densius, solidius, & reticulare, cutem, seu corium humanum, & dermidem; aliud insuper, & firmum communiter, & simul laxius, veluti mollibus celliculis, lobulisque invicem communicantibus coagmentatum, tunicam adiposam. Sequitur quartum tegumentum commune, non tamen undèquaque obtensum, seu membrana musculorum communis. Hęc velamenta Hominis externa sunt: nec abest velamentum commune internum, partibus per totum Corpus durioribus, osseis nimirum, supertensum, earumque insuper cavitatibus intimiùs productum, quod periostium appellant. Vide nunc quot modis elegantissimis fibra membranea per singulas provincias Corporis vitę officia adimpleret, illic in saccos conformata, hîc in claustra, & sepimenta, isthîc in thecas, in vesicas, in stragula, in marsupia, in pontes, aut retinacula, alicubi in cylindros, aut conos. Saccum, qui ventrem infimum sepiat, in peritoneo constituit; qui

medium

medium ventrem, in pleurâ, qui ſupremum, in Pericranio: Clauſtra componit, ac ſepimenta in infimo ventre inter magnam pelvim, & proprium abdominis cavum, & ulteriùs ad appenſum ſcrotum: Componit inter infimum, mediumque ventrem in Diaphragmate; ad medium ventrem in mediaſtino; ad ſupremam cavitatem in falce meſſoriâ duræ matris, alteroque ejuſdem proceſſu; thecas extruit ad fœtum in amnio, & chorio; ad renes in adipoſa tunica; ad cor in Pericardio; ad cerebrum in meningibus; ad teſtes in Elythroide, ſeu vaginali; ad muſculos, pulmones, extaque omnia in tunicis pręcingentibus: Veſicas, in bilis, lotii, & ſpermatis reſervatoriis: ſtragulum, & marſupium in omento, cæcoque inteſtino: Pontes, & retinacula in meſenterio, proceſſibus teſtium, in latis uteri ligamentis, ſinguliſque viſceribus, quæ inſuper omnia, ut in proficuam invicem communionem conciliat, ita firmiter amicit, & propriis locationibus diſterminat, atque colligat: Cylindros tandem, & conos in inteſtinali fiſtula, in vaſis chyliferis, ſanguiducis, lymphaticis, aliiſque omnibus, quæ firmiter integrat, & munit. Hæc planè ſingula propriis undecunque oſtenſionibus tibi proferri curabo.

In ſenſoriis hominum quid fibræ membranaceæ compoſitione artificioſius eſt, quid præſtabilius? Fibra hęc in ſenſorio interno, ſeu cerebrali, ſubtiliatur ad aracnoideam, tranſparet ad ſeptum lucidum, atque ad cerebri ventriculorum parietes; rutilat ad infundibulum: Inter externa ſenſoria in vaginalem, reticularem, &

papillarem membranam multiplicatur ad linguam; Quidnam tibi ad visionis organum, quod non mireris, occurret in tunica albuginea, in cornea, in sclerotica, in choroidea, in uvea, in retina? Quonam artificio non pollet membrana pituitaria, & perichondrium in sensorio odoratus? Quo tandem ad auditûs organum membrana tympani, tunicęque subtilissimæ concham internam, ossicula auditûs, ac labyrinthum totum investientes? Dividam, ac subdividam has omnes humani Corporis tunicas, ut perlustrare queas, quot usus solemnes ex harum internis, atque externis superficiebus eliciantur, quot vasorum sectiones, quot filamentorum series, & ordines prodeant, quot laminæ, quot tandem villorum elateria!

Sed quas tibi in animo non moveret admirationes fibra illa uberrima animalis motûs immediatum instrumentum, muscularis videlicèt fibra, cum oculis tuis mirabilem subjiciam ejus structuram, ex densissima serie cellularum se invicem osculantium dispositam; mirabiles ejus ordines in teretem, aut fascialem contextum, in arcus, in prismata, in angulorum concursus, in annulos, in helices, in lacertos, in plana secundùm exigentias virium multiplicia; aliam insuper arbitrariis motibus, aliam inarbitrariis, aliamque mixtis vacantem? Progrediemur hinc jam in solemnem muscularis motus functionem, quæ ut animalis operum præcipuum est, ita ex virium mechanicarum omnium conspiratione, atque concentu conficitur. Porrò motrices, seu musculares potentiæ arbitrariæ, quibus homo circumquaque

cumquaque obvallatur, atque integratur, vectibus suis, & fulcimentis applicitæ, quemadmodum vectes movendis ponderibus affixi sunt, tensis adeò filamentis elasticis construuntur, ut fluidorum circumeuntium cuneolis continuò impetitæ, atque excitatæ, continuò pariter ab eisdem moverentur, suosque vectes, & appensas gravitates moverent, nisi adversis inter sese locationibus, veluti ad æquales libræ extremitates suspensę, vires proprias contrariis nisibus, sive æqualibus contranisibus librarent; undè tollendis Antagonistarum musculorum æquilibriis non nisi mens prospicit, cujus motus à suis cum Corpore unionis legibus, in partes primò cerebrales, aut etiam productas à cerebro insculpitur: Movetur ideò voluntatis imperio illa, vel alia cerebralis, aut spinalis medulla; moventur, & oscillant nervorum funes appensi: Vibrationes, & oscillationes à cerebro in directas nerveorum staminum propagines producuntur; ab his in centra musculorum correspondentium: Jam hinc subitaneè premuntur sanguiducorum capillamenta Vasorum, quæ nerveis funiculis, veluti habenis, circumligata, tantam cruoris partem ab inducta pressione retardant, quæ musculi geminandæ tensioni par sit: Jam hinc adauctum elaterum momentum, factaque vis illa superaddita, antagonistarum resistentiam excedens: Jam moti vectes, & modici momenti adjumento superata vividè pondera: Corpus tandem, aut ejus membrum quodcumque in quamlibet optatam directionem impulsum.

At quoniam musculares hominis motus non omnes volun-

voluntati obsequentes esse oportebat; plurimos ipsamet vitæ necessitas moderatura fuerat, involuntarios ideò, atque continuos esse deposcens. Hinc non idem instrumentum, non idem artificium arbitrarios simul, & inarbitrarios motus absolvit: nec eædem ex animæ imperio nervorum concussiones, quæ musculares illos elateres ad motum extrinsecum, seu arbitrarium exsuscitant, istos ad motum intrinsecum, sive necessarium impellunt. Quapropter musculi perennium motuum, non à liquidis per pressiones nervorum extraordinariè retardatis verùm ab eisdem ordinariò, & assiduè interfluentibus, in actus suos hydraulicâ quidem potestate adiguntur; unde cum musculi naturalium, & necessariorum motuum ab appellentibus liquidis immediatè moveantur, atque reciprocè in eadem repellenda se moveant; jam non compactâ, sed concavâ manifestè structurâ donari necesse fuit, quâ liquida liberè corpora, & interdum dura recipiant, receptaque premant ad tempus, & impellant. Cavæ igitur musculorum cordis, arteriarum, ventriculi, intestinorum, uteri, vesicarum, aliorumque involuntariorum omnium, qui in sese, aut vasis, aliisve partibus advolvuntur, structuræ sunt, ut ex opposito apparenter occurrunt solidæ, quæ externis Corporis musculis, aliisque omnibus voluntariis traduntur fabricæ.

Cognosces jam cur sæpe in Homine vires arbitrariorum musculorum notabiliter minuantur, non imminutis involuntariis potentiis; cum primis impendeat, adnexa movere pondera, & simul antagonistarum potestates

ſtates ſuperare fluidorumque circuitus per vaſa Corporis exiliora ſervare; alteris verò perenni officio dicatis ſatis ſit, ut vita adhuc degat, ſeu liquidorum curſus per alveos animalis majores; quorum inſuper viribus non muſculorum contranitens vis, ſed ſola liquidorum reſiſtentia vincenda venit; ac proprio gravitatis centro liquida vix donari demonſtrare ſatagunt Hydraulici.

Quoniam ergo ut ex directa vibratione nervoſorum funium, à cerebro, vel à medulla ſpinali ad partes productâ, motus hominis arbitrarius elicitur, tùm ex retrograda à partibus ad cerebrum, excitatur ſenſationis operatio, eluceſcet tibi, fibræ nerveæ conſtructionem artificio muſcularis fibræ perfectione non cedere. Nervorum enim compago tenſiſſimis elaſticis, ſolidiſque albeſcentibus cylindrulis, æqualibus, inter ſeſe parallelis, ſtrictè poſitis, non continuis, ac toto tractu haudquaquam interruptis debetur, ut in duris, tensíſque his Chordulis impreſſæ ad unam extremitatem motitationes quęlibet facilè, vividéque ad aliam traducantur. Te poſteà minimè latebit nervei cujuſcunque minoris cylindri directa ad ſingulas animalis partes, diſtinctaque, non curva, non aliter divaricata productio, molle à cerebro, aut ſpinali medulla nervorum omnium principium atque in progreſſu induratio, ut eò magis intendantur nervi, quô ad partes approperant. Aſſequeris ex hac ſtructurâ, concuſſiones à cerebro per tractus nerveos inductas, cùm magis ad movendos muſculos accedunt, tum fieri ſucceſſivè vividiores; ſed nerveas viciſſim à partibus ad cerebrum delatas vibrationes quô plus eidem

 apprope-

approperant, eô leniores deferri. Nam anima ut movendi Corporis imperio pollet, ita Corpus reciproco ad movendam animam potitur officio. Actus animæ in Corpus, muſcularis motus eſt: Corporis actus in animam ſenſus. Motum Corporis, ut movendis partium ponderibus non impar eſſet, validis momentis excitari oportebat; idcircò per nervos vividiùs in progreſſu ſuo oſcillantes: Anima nullam in motibus ſuis reſiſtentiam ſuperatura, multò leniùs movenda fuerat. Præterea animæ ſenſatio à quocunque leviori agente ſemper excitanda non erat, nec illi eſſe ſenſilia debuerant interiora Corporis agentia naturalia, & perceptioni moleſta. Ergo nervorum funes cerebro appropinquantes molliùs, laxiúſque diſponuntur, imò per ganglia obtuſiores fiunt, ut naturales internarum Corporis partium concuſſiones anima moleſtè non ſentiat, fortiores leniùs, & moderatiùs perſentiat, fortiſſimas ægrè tandem perſentiat. Quod ſi illa tibi ex lucido corpore ad longè diſſitum oculum per lineares lucis ſeries celeritas impulſus elucеſcit, ut nullum queas in quacunque oculi, ac luminoſi Corporis à primo impulſu ad impreſſionem in organum, temporis ſenſibile intervallum percipere; ſimilem pariter celeritatis rationem percipies per productas viciſſim nervorum vibrationes inter hominis voluntatem, & partes; inter ſenſum, & motum; ſeu inter animam, & Corpus.

Videbis intercoſtalium, atque ſpinalium nervorum ganglia ad Collum, & Thoracem; retia eorum, paríſque vagi intermixti, ad cor, ad pulmones, ad larin-

laringem, ad alias partes aggerrima; elegantissimos plexus renalium nervorum cum stomachicis, lienarium cum hepaticis, mesentericorum, atque intestinalium cum articularibus, & aliis omnibus; ut unus viscerum omnium, unus externarum cum internis partibus consensus vigeat. Videbis quàm varias, ad partes omnes terminantes nervi, configurationes ineant, multiplices hinc motuum, sensuumque habitudines exoriantur: ut desinant ad musculos in Chordas arcuum, sive in fibrillas transversas; ut ad partes cavas, & recipientes internas in elegantissimas telarum sensilium expansiones; ut desinant in papillas piramidales ad cutem, in capitatas ad linguam, in Zonas ad aures, in flosculos ad odoratus organum. Palam fiet quàm densa sit ad linguam, ad oculum super alia omnia sensoria nervorum soboles. Abscondat hinc oculus, amplissima animæ fenestra, si potis est, perspicaci Phisiognomo mærorem, aut lætitiam, amorem, aut iram, spem, aut metum, timorem, aut fortitudinem, indolentiam, aut desperationem; Abscondat lingua, fidus liquidorum, solidorumque hominis interpres; abscondat, inquam, perito clinico naturales, quæ vigeant, aut præternaturales totius Corporis affectiones.

Accedet tibi, quâ vita hominis inchoatur, perennaturque, fibra tubulata elastica. Sed quo unquam modo, quonam principio, aut quo ordine tuborum, tubulorumque hominis genera, & myriades possem, non dicam proferre, sed indicare? Tubos sanguiferos, lymphaticos, chyliferos, salivares, biliosos, pancreaticos,

urinarios, ſeminales, mucoſos, inferentes, aut reductorios, ſervantes, aut rejicientes, eorum exordia, propagines, divaricationes, concurſus? *Vas per Corpus diffuſum*, aiebat Hippocrates, *ſpiritum, & fluxum, & motum exhibet: ab uno multa germinant, atque unde unum oriatur, & ubi deſinat, non ſcio: Circulo enim facto principium non invenitur.*

Hominis vita motus eſt, motus autem proprius, jugis, & in quamcumque directionem verſatilis: non à ſola gravitate, non ab externo motore profectus, ſed ab intrinſeco impulſivus: hinc igitur elaſticus. Elateria, quæ in actus aſſiduos exercenda ſunt, ab interno principio contractilia eſſe debent, atque extenſilia, mobilibus quaquaverſum affluentibus ſubſtantiis afficienda, quarum nempe inflentur mole, & excitentur preſſionibus; quaſque per ſuas reciprocè preſſiones, reſtitutioneſque ulteriùs commoveant.

Igitur cùm quælibet pars hominis vivit, quemadmodum fluida indeſinenter excipit, ut ab iis concitetur in motus, eaque viciſſim immotus ſollicitet, ita pars quælibet hominis ſolida tubuloſa eſt, aut ſaltem tubulorum apparandis lateribus diſpoſita, omneſque Corporis tubi, ſeu vaſa, ſolidaque univerſa moventur; moventur autem per leges motuum illac versùs, quâ momentum virtutis dirigitur, & quâ minor eſt reſiſtentia. Atqui momentum virtutis à principio ad finem vaſorum dirigitur, atque etiam locus reſiſtentiæ minoris cava eorumdem pars eſt, motus per conſequens vaſorum erit ad propriam Cavitatem, ideóque axiformis.

Motus

Motus hujusmodi quemadmodum per mutuam elasticorum parietum approximationem, & vascularis perimetri decrementum absolvitur, ita constrictionis motus est, seu contractio: At quia in omnes canales liquida adiguntur ad cursum, annixura ubique in parietes canalium, eosque extrorsum coactura, pro superanda resistentia; ita quoque in actu progressivo motum eorum dilatativum, sive diastolem ordinari oportet: Cum verò liquorum adactio, seu impulsio per vasa non fiat, nisi ob istorum contractiones successivè prementes; hinc liquida, quia solubilia, & exquisitè divisibilia sunt, facilè inde dividentur, atque incessanter solventur. Ut dividantur intromittenda sunt in solidorum sinus, nec queunt intromitti, nisi solida per vices à pressura quiescant; ideò solidorum contractio, pulsus, systoles, propulsivus motus, vibratio, quod idem est, inchoans a corde, totamque inde per seriem solidorum successivè protracta, alternè feriabit, otiisque, ac restitutionibus interpositis, peristalticam quaquaversum facultatem assequetur. Quoniam verò munus hoc vitæ primarium, seu liquidorum hominis per elateres divisio, & solutio, descendit in aliud officium animalis vitę, seu variam humorum per partes varias separationem; Pręsto est alicubi parenchymatosa fibra, quæ in vasculares conos, sensiles, atque insensiles, laxos, ac in sese invicem innumerabilibus curvitatibus inflexos, propagata, non minùs par est retardando sanguini ad succorum parandas secretiones, quàm ejus colori, & calori uberiùs mutuando.

Nec minùs hac illac glandulosa conspicitur fibra, in conos heliceos, aut spirales sanguiducos, & excretorios, ac musculares insuper reticulos, arctiùs sub uno simul Corpore, & tegmine collectos, eleganter protensa. Ex utroque fibroso genere viscera secretoria construuntur: Ex his hepar, thymus, renes, atrabilares capsulę, salivales glandulę, prostatarum, intestinales, articulares, & tot generum aliæ racemosæ, aut solitariæ; seu conglomeratæ, ut dicitur, aut conglobatæ: In his impellentes emboli, incernicula, recipientia, ingerentes, atque egerentes fistulæ, simplices, compositæ partes, organicæ, & inorganicæ perlustrantur; succorum alibilium officinæ, atque distributionum semitæ percurruntur; rationes denique nutritionis, accretionis, generationis, agnitis fluidorum impulsibus, & secretionibus, adinveniuntur.

Quid de medullari in ossibus fibrâ, de pinguedineâ, de adiposâ, quarum teneritas, & mollitudo succos varios nutritios, ac lubricantes imbibere solet, brevi prolusione perstringam? Quid de tendineâ ex nerveo membranosis cilindrulis arctè invicem superpositis constructâ, cujus compositionibus vel teretibus, vel planis, veluti funibus, utuntur musculares potentię, ut fulcimentis suis, & partibus movendis utrinque jungantur? Quid de fasciculari lienis? De sacrâ illâ, ac penè divinâ cerebri fibrâ, cujus mirabile illud in gyros, plexus, protuberantias, sinus, & decussationes artificium ad suscipiendas imagines objectorum omnium ab externo quocunque sensorio, variisque configurationum

sculptu-

sculpturis ordinatè inserendas, operam illam ingentem præbet? De vesiculari ex villis membraneis in curvas directiones consuta, cujus munia non satis admiraberis in vitreo humore oculi, in ovariis sequioris sexus, multóque magis in pulmonum structurâ, quæ repetitas aëris pressiones perpessa, novas etiam ejusdem aëris, ætherísque assiduè substantias cruori infundens, solidisque partibus suggerens, amborum commercia, elateria, mixtiones fovet, & renovat?

Quid tandem de fibrâ osseâ, duriori omnibus, & rigidiori, veluti Corporis fulcro, ac fundamento, in clavos, in lamellas, in columnas, & varias planorum series distributâ? De ligamentosâ, de cartilagineâ, quarum prima ad ossa simul colligenda apta nata est, altera ad motus eorum in articulis expeditiores, formandos; insuper ad asperam arteriam, laringem, bronchia, & costas, ad nares, palpebrarum oras, & aures, conspicua munia in respirationis, vocis, odoratus, videndi, audiendique negotiis non modica exequitur. Sed tibi, vel in compendio, & specimine, me quasi nimium esse percipio.

Elementa hæc singula humanæ fabricæ, quæ tibi nunc veluti contracto iconismo adumbrata indicabam, seriis posteà laboribus adamussim considerabo. Considerata fidè, & qualiter sunt monstrabo. Fidè inquam, integréque, at humili, modesto, historico stilo, non pompâ verborum inutili, non eloquentiæ fuco. Nam quid fatale, & infaustum in Anatomicam facultatem intempestiva vis eloquentiæ ad has dies non intulit?

Quas

Quas naturæ, & veritati deformitates non inflixit artificiosum illud orationis genus, quod minima in maxima transformare posse, non vera in verisimilia, verisimilia in vera, sibi impunè suasit? Quid Tropi, quid declamationes, quid sophismata, quid elocutionis lenocinia in Anatomicis rebus, ubi verborum volubilitas veritatem inumbrat, non illustrat, & quantùm improvidis juvenum sensibus imponit, tantùm exercitatis molesta est, quæ neque scienti, neque ignoranti unquam profuit? Ad summam: *Anatomici non est dicere*, sed *demonstrare*.

Redeo ad te, humane Cadaver: Siccine Numinis, & Principis afflante Providentiâ veritatis Tribunal in hoc circo extulisti? Bene est: Siccine oratorem acturum es, quod certè ut mentiri non potes, ita nec fallere? Gratum tibi testor animum; Namque cum veri à tanto Oratore proferendi hîc solùm interpres accersar; quid erit, Auditores Eruditissimi, cur ab ingenti hoc hominum conventu, & frequentiâ, atque singulari omnium expectatione absterrendus sim, aut si majus de me aliquid, quàm posse sentiam, non videar promittere; aut si tantùm à specie eloquentiæ absit exercitatio mea, quantùm abest à necessitate?

Adesto lectissima juventus Academica, spes meæ, deliciæ meæ. Alacer nobis animus sit in fibræ animalis indaginem. Assentiamur, ultrò, lubentesque, huc usque non esse mortalibus concessum, eam per universos recessus explorare. Id saltem diffiteri nolim fatigationibus nostris deberi aliquando posse, ut singula ejusdem

genera,

genera, ut ſpecies, ut ſitus, diſtributiones, & complexiones, uſus denique, & officia per omnes humain Corporis provincias, quantùm liceat, attingamus.

Præſto ſint acre illud veſtrum, & vivax ingenium, docilis, & præclara indoles, quibus neminem præterit ſubalpinos eſſe à naturâ luculenter inſtructos, ad magna hinc natos, aptoſque: Sola deſiderabatur, quâ nobiliter imbueremini, ſtudiorum ſolemnis inſtitutio. Habuiſtis tandem ampliſſimam à munificentiâ *Principis* cujus ſingulari beneficio ipſemet in veſtrûm culturæ partem vocatus, hanc, benevolentiæ veſtrę & ſolertiæ meam omnem impendens operam, explere ſatagam per illud omne quod poſſit, non mea, cujus certè ipſe mihi ſum conſcius, docendi imbecillitas, ſed labor aſſiduus, & vigilię. Veſtrâ interim diligentiâ, & ſolertiâ in laboris partem accedant, vobiſque cordi ſit illud Celſi: *Ne fluctues ſemper in medicis conjecturis incertus, firma te Anatome.*

Vos ſtudiorum Curatores Ampliſſimi; Vos Præclariſſimi, atque in bonarum diſciplinarum opere Ornatiſſimi Profeſſores, qui tam mirificâ Omnipotentis Dei induſtriâ ex variis regionibus in unum contracti, mihi in litterarum commune vinculum, & quandam quaſi cognationem jungimini. Vos pariter, qui adeſtis alii, vel ſtudiis, vel honoribus ornati Humaniſſimi Viri, authoritate, dignatione, præſentia veſtrâ, hæc juvenum ſtudia honeſtate, & fovete: Operam demùm meam comitate illâ, quâ nunquam deſtituimini, excipite: Hac equidem frętus nec animo deficere,

nec in onere, quod sustuli, veluti à vobis aliquâ ex parte allevato, fatiscere unquam potero; sed laboribus, & studio addictus, annitar profectò, ut attingam tantùm ea, quæ sapientum animos, ut vestri sunt, si non exquisitè oblectare; saltem explere consueverunt.

Sed quid in sermonibus diutiùs immorabor, qui accersor ad operam? Naturæ librum, cui tota dicendi vis, atque jura supersunt, quàm cito possumus, conveniamus; ut saltem quidquid Cadaver primo intuitu sui legendum usque nunc exhibuit, præliminari hac die perlegamus.

Die 16. Aprilis 1721.

Illustrissimo D. MANZINO *pro Revisione*

Vicarius Generalis S. Officii, Taurini.

De Mandato admodùm Reverendi Patris ALBERTI ALFERII *Vicarii Generalis S. Officii, jucundissimo animi oblectamento, gratissimaque mentis instructione (renovatâ oculis voluptate quam priùs in pleno plaudentium literatorum conventu auribus gustaveram) perlegi Præliminarem Orationem Cursus Anatomici Illustrissimi Doctoris, Domini* JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI, *in Regali Archigymnasio Taurinensi Celeberrimi Professoris; & in illâ elegantissimum Oratorem admiratus, cuncta eruditionibus ditata, encomiisque dignissima, nihil S. Fidei, Christianis moribus, repugnans inveni; quapropter typis mandandam, & publicis plausibus exponendam toto jure censeo.*

Taurini die 19. Aprilis 1721.

JOSEPH ANTONIUS MANZINI S. R. M.

Medicus & Consiliarius.

CORRIGENDA & ADDENDA

In Oratione pro ſolemni Inſtauratione Taurinenſis Archygimnaſii

Pag. 5. lin. 6. *exibere* lege *exhibere*
Pag. 11. lin. 20 *vigidiùs.* lege *vividius*
Pag. 14. lin. 10 *medium, pondus* lege *medium pondus*
Pag. 15. lin. 6. *in contractus* lege *in contactus*
Pag. 16. lin. 23. *quem latent* lege *quem lateat*

In Prælectione Anatomica

Pag. 4 lin. 4. *apud jucidia* lege *apud Indicia*
Pag. 5. lin. ultimâ *affaturum ſis*, lege *effaturum ſis*
Pag. 18. lin. 2. poſt *Luminoſi corporis* adde, *diſtantia*

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

In Taurinensi Universitate, Regii Anatomes Professoris, &c.

ANATOMICA ORATIO

AD PUBLICUM ANATOMICUM CURSUM IN REGIA TAURINENSI UNIVERSITATE AUSPICANDUM,

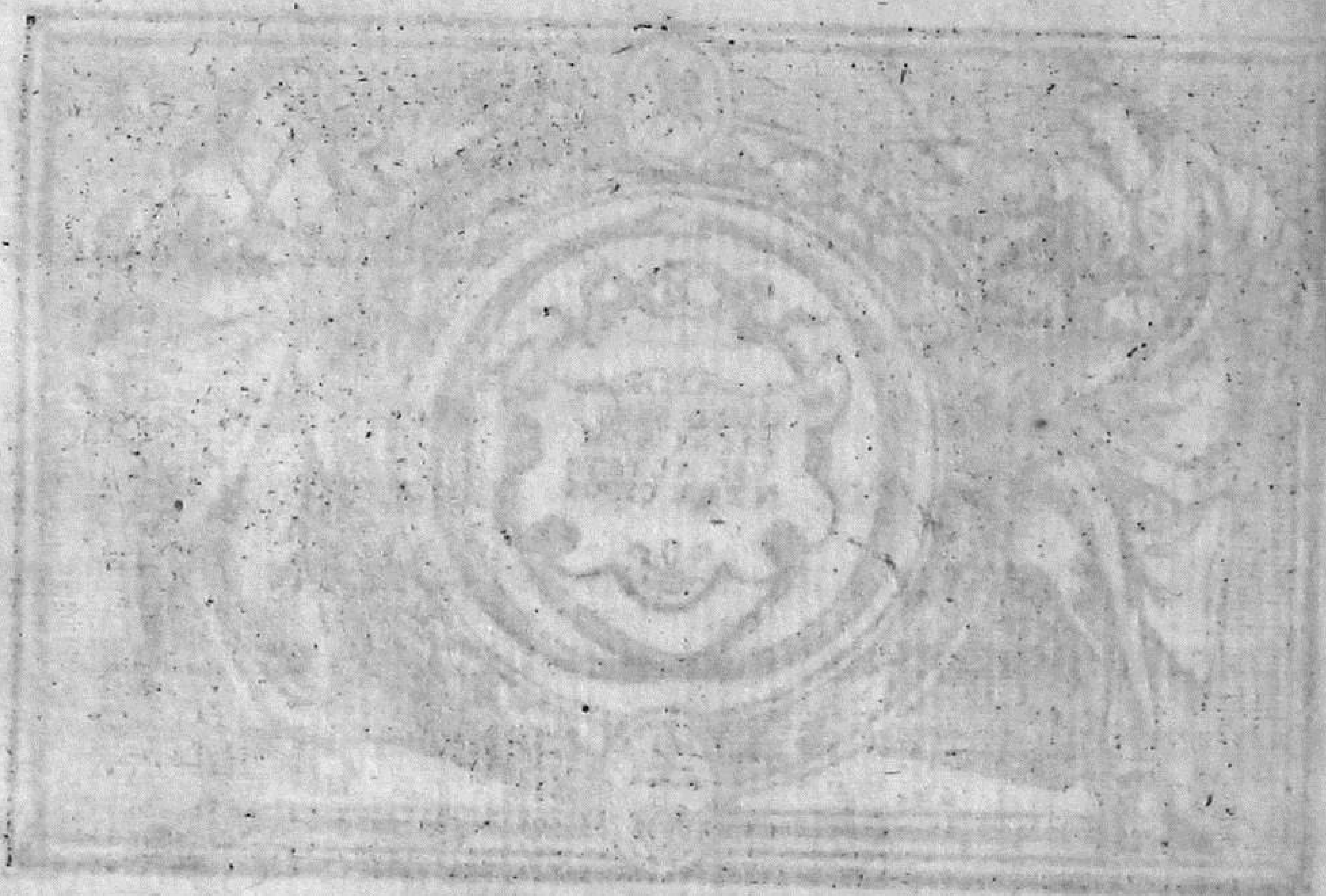
Habita VIII. Idus Februarii 1722.



COLONIÆ ALLOBROGUM.

Apud GABRIELEM DE TOURNES & FILIOS.

M. DCC. XXIII.





ORATIO
ANATOMICA.





Lteram hodiè vicem annumero, quâ coram Vobis in hoc Illuſtri, Auguſtóque Theatro Anatomicum Oratorem me profero *Ampliſſime Conſervator*, *Moderatores Illuſtriſſimi*, *Præſtantiſſimi Profeſſores*, *Humaniſſimi omnium ordinum*, *atque Ornatiſſimi Viri*. Primo illo periculo qualem in ſortem proluſerim; aut quanta mihi vobiſcum gratia ſuperſtes fuerit, hactenùs profectò me latet. Illud certè ſentio, multa obſtitiſſe operæ, multáque adverſùs illa, quibus addictè diſtineor, academicæ Juventuti inſerviendi ſtudia, etiam, atque etiam conſpiraſſe. Enimverò ut loci Majeſtas, Auditorum frequentia, Profeſſorii oneris Magnitudo, inter illa velociſſimorum laborum initia, non modicam animo contentionem indiderant; ita ille meus per anguſtiam temporis imparatus adventus in re

tam gravi, tam longa, tam publica, cui quidem nec cura severior suppeteret, plurimum valuit defficiendi metum incutere. accedebat geminatum munus, junctáque dicendi, atque ostendendi necessitas in tanto sagacium Anatomicorum, & disertissimorum Hominum conventu, quorum oculis piaculum extat non elegantior ostensio, & auribus molestiùs insonat minima quæque sermonis inconcinnitas. Irrupit in Malorum fœdus fatalis illa obstinatissimâ gutturis asperitate interstrictæ linguæ difficultas; ut hæ solæ vix manus, muta nimiùm instrumenta, ad operam superesse viderentur, has unas ad humani Corporis notandas partes vix solùm liceret protendere. Tantâ passim calamitate districtus, excidissem animo, nisi ipsum confidere opportunè Vestra fecisset humanitas, Optimi quotquot adestis, atque Præclarissimi Auditores; quorum quidem vel solis aspectibus me totum illicò refici, & recreari sentiebam. Verùm quid importuna commemorem? Quidquid priori illo Anatomico Cursu præstari datum est, vos æquo, libentíque animo accepistis. Ita vobis patienter perferentibus, me pro viribus annitente, nostrum singuli laboris finem attigimus: Offeror hinc ego vobis plusculâ nunc saltem, si Diis placet, suppellectile vocis ditatus; neque me sicut anteà tam mente permotum intelligo; Circumsistitis vos consuetam, ut opinor, comitatem, atque benevolentiam spirantes; servate igitur mihi si lubet optatissimam voluntatem illam, quâ quidem asperrimas fortunare curas consuescitis; atque ut in hac Anatomica Prolusione fidenter, & hilarè humani corporis formam vobis aliquot lineamentis designem non ultrà morabor.

Huma-

Humanum corpus labente ſubſtantiâ confectum, & ſimul moventis ſenſiferi, regentíſque ſpiritus præſtitum à Summo Opifice domicilium, plurimis utique, totidémque naturâ diſpari præditis partibus inſtruendum fuerat, quibus idemmet, & incrementa ſuſciperet, & decrementa ſarciret, proprium ſervaret genus, & motuum, & ſenſuum, & perceptionis officia commiſſo vitæ decurſu ad amuſſim expleret. En prior, & præcipua, Eruditiſſimi Viri, quam quidem commodiſſimam arbitror, diviſio partium humani Corporis: En quinque illa humanam fabricam abſolventium inſtrumentorum genera, quæ vobis ex hoc loco, ex ipſo hoc Archetypo prolaturus accedo; Prima quæ nutritioni impendent operam; altera quæ generationi; tertia, quartáque quæ motui, & ſenſui; Poſtrema demùm, quæ Animæ judiciis præſtare munera, & famulari comperimus: Singula ſummatim perſtricta, brevitérque hac luce adumbrabo, aliis, qui è veſtigio ſuccedent, ſermonibus fuſiùs, & ſigillatim explicaturus.

Cùm igitur perennè reparandum ſit, atque etiam adaugendum humanum Corpus, quaquaverſùs diffluere reparantes ſubſtantias opportebat, cùm quidquid in Animali deperditur inſtaurandum ſit, & defficiens reintegrandum: Hinc liquidam eſſe plurimam humani corporis portionem decebat, quæ nempè ſingulas partes aſſiduè pervagans, fluens, & refluens, nunc ſub communi collecta compagine, quam ſanguinem dicimus, nunc in diſſimiles ſuccos veluti totidem rivulos diſpertita, actis ſusdeque in circulum itineribus, proſpiceret commodis, & neceſſitatibus partium movendo, excitandóque

tandóque, calefaciendo, irrorando, & inflando; Quódque rei caput est, nutritias, aptásque particulas ubique passim affigendo.

Quòd si liquida hujusmodi tum recenter elaborata, tum vetera, & prævia, singulis ordinibus partium apponenda fuerant, jam per vasorum gremia importari expediebat. Cùm verò per totum Animal liquidorum appulsus necessitas vigeat, cur non in Canales dispositum, atque excavatum illud omne fatebimur, quod firmâ, solidáque texturâ præditum animatam hanc fabricam extruit? Jam igitur in Animali corpore nihil aliud nobis disquirendum superest, præter Canalium, & Liquidorum congeriem.

Et quoniam labentes per humanam structuram, ac circumlatæ Liquidorum massæ, vel partium reparandis jacturis, vel iisdem mole adaugendis, atque extendendis impensæ, è vasorum sinibus quotidiè secedunt; tum plurimis motuum momentis attritæ, & solutæ, in tenues pleræque auras evanescere consueverunt; profectò instaurandæ quotidiè fuerant; Hinc quædam partes peculiariter conformandæ, quibus utiquè impenderet officium, novos ex ingestis alimentis liquores ad deperditorum mensuram, interdum & ultra mensuram informandi, recolligendi, atque distribuendi. Has cibaria viscera, sive naturalia, nuncupamus.

Solidum in ore introductum alimentum osseis dentium pistillis commolitum, & mansum, scatentibus ubertim salivis maceratum, linguâ in deglutionem nitente, per faucium Angiportum in cibarii Tubi principium devolvitur: Quod si liquidum ingestum illud sit,

 multò

multò celeriùs per hunc Canalem delabitur. Primum hoc ciborum receptaculum ad inferiora protensum, in amplissimam Caveam expanditur. Ibi asservantur, & subiguntur ingesta; Ibi calidorum corporum halitus, actuosi liquores, trituum vires, adjacentium viscerum concussiones alimentariam solutionem moliuntur: Solutæ Ciborum substantiæ hanc Caveam superant, & in novum, appensúmque ductum dispersæ, postremam Solutionis operam assequuntur: Tunc rorida pars, & nutritia novos in Canales digressa, longa ad usque sanguinis alveum orditur itinera; purgamenta, & quisquiliæ longissimi ductus Provincias omnes emensa, deniquè evadunt è corpore.

Unicus itaque ab Ore ad Anum protenditur Cibarius Tubus, qui sanè inter initia gracilior, atque directior, Oesophagus dicitur; progressu inflexus, & tamquam in utrem expansus, Stomachus, sive Ventriculus nuncupatur, ubi cibariæ coctionis opificium conficitur; Mox denuò in prolixam, flexuosam fistulam extenuatus, Intestini nomen sortitur. Tenue intestinum appellamus quâ parte angustius est, unáque adhuc conveniunt utiles & inutiles alimentorum substantię; Crassum ubi capacius, atque semotis utilibus succis scoriæ aggeruntur inutiles. Tenue intestinum à mensura, à contentis rebus, à sede in Duodenum, Jejunum, & Ileon, veluti in totidem regiones distinguere, Crassum, ab insertione, amplitudine, aut figura, in Cæcum, Colon, & Rectum dispescere Anatomicis libuit. Succus ille nutritius in cibario tubo ab esculentis elicitus, Chylus denominatur; Hinc vasa chylum ab intestinis sorbentia, alióque amandantia

dantia chylifera, aut lactea nuncupamus; communem horum omnium vasorum concursum, Cisternam sive chylare receptaculum; vas indè novum Chylaceos rores à Cisterna ad sanguinem, sive ad Subclaviam venam importans, à loco itineris Thoracicum ductum; Partem deniquè longè, latéque ad nectenda intestina protensam, lacteósque fulcientem tubulos, Mesenterium dicimus; Hoc verò quo loco tenue intestinum complectitur, nominatim Mesereon; Quo crassum consectatur, Mesocolon. Advertite jam præstantissimi Auditores, vasa hominis alimentaria Canalium, atque Receptaculorum æquas vices præstare; Delapsa enim, collectáque in iisdem cibaria, non minùs urgeri, & distribui, quàm sępiùs morari, servaríque expediebat.

Jamque ad salientes illas sanguinis undas pervenimus, quibus Animalis vita, & potestates succrescunt. At verò, quid de communis hujusmodi quorumcunque Animalium liquoris naturâ in hoc angusto dicendi loco proferre possem, quô me muneri meo, quô vestris expectationibus satisfecisse arbitrarer? Quid de sanguinis elementis innumeris, horúmque omnium confluxu, mensurâ, pressionibus, cohęrendi modis? quid de rubentium globulorum ordine cum pellucidis aliis, atque cristallinis? De flexuosis, & stamineis partibus? De aqueo, aut concrescibili sero? Quid tandem de summa illa in vivo animali, & incolumi sanguinei laticis liquiditate cum tanta simul natantium in eodem corporum, vel extra, vel intra Animal vix levi contractâ morâ citissimè indurescentium, cumulatâ congerie?

Vasa, quę arterias dicimus, sanguinem ad alendi munera

munera cæteráque vitalia opera præstitutum convectant, & ad singulas partes distribuunt. Canales alii residuum assumunt, & referunt: Ex his verò, qui integram, atque purpuream sanguinis Corporaturam revehunt venæ dicuntur, qui tantùm pellucidam deposito murice, atque à nutritione superstitem, ejusdem liquoris portionem reportant, vasa nominantur Lymphatica.

Vasorum ergò principio, aut progressui, aut utrisque affigenda Machinamenta fuerant, quibus utiquè Liquida interflua circumquaquè agerentur ad motus. Hinc majus unum ad majorum Canalium exordia viget, & cordis Musculus est; Minus alterum, sed longiùs diffusum ad latera Canalium protenditur; estque illud mirabile nunc musculare, nunc etiam non musculare elaterium, sive villus ille, naturali, aut superadditâ, aut utrâque contractione contractilis, in decusses, aliosve ordines contextus, atque multiplicatus, qui non unis dumtaxat Sanguiducis, sed quibuscunque ductibus advolutus comprehensis pariter liquoribus præsidet, & plurium simul Canalium concursus circumambiens, & dirigens, partitur succos, commiscet, & dividit, solvit, & colligit: Porrò liquidorum omnium minima per vasorum alveos, & vasculorum utriculos premens perennem, & concutiens, mutuos in attritus impellit, & aëreis intermixtis spiris collidit: Quibus ideò percussis invicem, nunc in celeres gressus addactis, nunc ad vasorum Angustias retardatis, non minùs illa Animalium omnium secretionum facultas excitatur, quàm alia liquidis, solidisque partibus

tibus communis habitudo, ſolemnior verò in humano corpore, cæteriſque reſpirantibus, ſeu perfectioribus animalibus, quam calorem vocamus.

Et ſanè, quemadmodùm aëreum liquidum tum ad caloris motus, tum ad cæteras vitæ obeundas functiones in hominem introducendum fuerat, hinc in Pulmones inſpiratum, ab his in traductum à Corde ſanguinem, ab hoc verò in ipſius cordis ſiniſtrum Ventriculum, & ab ipſo denique in ſingularum partium ſinus, atque receſſus omnes diffunditur; Ita illa in communi maſſa utilium, ſupervacuorum, veterascentium Laticum cumulata complexio, plurimas hinc, & illinc non nutritioni magis, quàm uſibus aliis conſpicuis facientes, liquidorum à liquidis ſecretiones depoſtulat.

Animalis Secretio vel ſimplex eſt, quæ certè per ſolam vaſorum directè invicem concurrentium, oſculationem conficitur, vel compoſita, & veluti artificioſiùs conſtituta, cui quidem expediendæ, vaſa non ſolùm in unum confluunt, ſed productis invicem flexibus, reticulis Spiris, glomerem illum, atque diſtinctam molem extollunt, quam Glandulam communi nomine dicimus. Per ſimplicem ſecretionem undequaquè ſecedunt à Sanguine utiliores ſucci, apprimèque ad vitam neceſſarij, Alibiles, Pinguedinei, Lymphatici; Per compoſitam plerique alii, at verò minùs conſpicui ablegantur, quos quidem recrementitios, aut excrementitios nuncupamus. Ita etiam in non viventibus rebus nunc variè apparatis machinis, Moletrinis, Alembicis, Multitiis, aliiſque incerniculis ſecretiones fiunt; Nunc ſpontè,

 & ſim-

& ſimpliciùs ſine ullo Machinarum interventu obeuntur; ut cùm Terebinthinæ oleum ab immixto Petroleo, aqua ab oleo, ab aquâ tophorum materies ſecernitur. Pulcherrimum ſanè ſpontaneæ ſecretionis exemplum, quod quidem ab accuratiſſimis Marinarum rerum Perſcrutatoribus habeo, hîc vobis non reticebo.

Iratum, & procelloſum Mare, circumſtruens fluctus, littora radens, & vaſtans, arenas, lapides, terram, ligna, frondes, folia, & obvia quæque deglutit, & diripit, turbidis confundit vorticibus, ut ſingula ſusdéque per undas fluctuantia, horridum ſimul, ac delectabile circumferre ſpectaculum videantur. At Declinante paulatim ventorum turbine, retardato impetu, defervente fluctu, jam æquor direpta ſpontè ſecernit corpora, & Littori reddit; Algas primò, aliaſque ſibi confuſas vegetabiles ſubſtantias deſpumat, certóque ordine ad ripas aggerit; puras poſtmodùm arenas evomit, atque algis ſuperſternit. Re tandem pacatiùs habitâ, majores ſecernit lapides, hóſque à lapillis æquâ paſſim ſerie disjungit, aliáſque in ſedes accumulat.

Quid ergò Secretionis operam naturalibus in rebus expediat tetigiſtis acu, Eruditiſſimi Viri. exteriores potentias, atque ſuperaddita machinamenta motus eò tantùm ſubrogari intelligitis, quò in immixtis, ſeparandíſque corporibus proprii impetus, aut diſſimilium cohærentiarum niſus ſpeciales deficiunt. An impetus, an diſpares cohærentiarum vires, & niſus ineſſe liquidis per hominem diſcurrentibus dubitabimus, aut animalem Secretionem non ſine appoſito machinamento ce-

 lebrari

lebrari putandum est, quam sine glandula in principibus Animalis succis absolvi, modis omnibus elucescit? An ergo aliud quidpiam ad hujusmodi separationum operam excogitandum præter ingerentium, atque egerentium vasorum, aut meatuum concursum? An glandulosa moles quô loco insternitur, meram promptuarii potestatem transcendit? Quid? Nonnè tot vegetos in Contactum nisus, multigenas in Animantium liquoribus cohærendi vires centripetas nominabo, atque centrifugas? Ego tamen ab his modò pronunciandis vocibus abstinere me posse arbitrarer, quas sanè non omnibus Auditoribus meis arridere conjicio: Alia fortassè familiaritatis naturæ, cognationis, consensuum, & similia placere nomina jucundiùs possent; Nisi tu viventium Philosophorum amplissime *Isaace Neutone* subsidio meo procurreris, ego certè conniveo. Quamquàm quisquis es, multum tibi fore insudandum prævideremn, cui quidem non cum gregariis Phisicarum rerum Magistris conserendæ essent manus. Habemus certè in nostra Italia, habemus in ipsa hac nostra Universitate Eximios Viros tibi non frustrà adversantes, quibus quæ tuam antecellat, eloquentia data est, æqua perspicacitas, nec minor propemodùm fama.

Ab illis multiformibus liquidis, quæ vel ad incitandum sanguinem per pulmonum Fistulas continuò introeunt, atque egrediuntur, vel ad renovandum, per ciborum itinera diffluunt, postmodùm diutiùs volutata, simplici, compositáve secretione disjuncta, impenduntur partibus, aut in insensilem spiritum difflantur, aut

ad

ad ulterius officium servata, hîc, illic transfusa, per viscerum penetralia fluitant, aut prorsùs inutilia, citiùs ablegantur è corpore, varia non minùs vehentium, revehentium, secernentium, atque excernentium canalium genera proficiscuntur. Quâ de re præter Aëreos ductus, Cibarios, Chyliferos, Sanguiducos, Lymphaticos, quos quidem vobis memorare jam contigit, salivales occurrunt, pancreatici, biliares, mucosi, urinarii, aliíque non pauci. Hi propria nomina devectis liquoribus indunt, aut ab eisdem sortiuntur: Singuli peculiaria viscera construunt.

Saliva ad eliquanda esculenta, atque solvendos ab eisdem elicitos, recentes succos valentissimum liquidum, ex Promptuariis innumeris, sive salivalibus Glandulis, ad quamlibet Cibarii tubi regionem appositis scaturit, atque in ejusdem cavum, præcipuè digestionis tempore per singulares excretorios tubulos eructatur. Alia igitur buccalis Saliva est, faucialis alia; Illa ad ventriculum, ista ad œsophagum pertinens, quædam intestinis dumtaxat prospiciens propriis è fontibus gemmare passim conspicitur. Hinc nova ad Digestionis apicem, & subsidiaria salivæ scatebra, insignis ille Glandularum acervus est, quem capiti intestinorum præfectum, Pancreas nuncupamus. Bilis recrementum Sanguinis oleoso-salinum, ad tergendum alimentarium Tubum, atque eluendas cibariorum copias elicitum, secretum in Hepate, in felleâ Cysti servatum, per Biliares poros, atque communem Cholidochum perfluens, in ejusdem tubi principium expuitur. Mucosi, sive

lubricantes ſucci ad internas quaslibet aëreorum, atque cibariorum Canalium ſuperficies, & ſingulas Artuum commiſſuras è Glandulis ſuis, atque Emiſſariis extillant. Urina veteraſcens ſanguinis, & ſupervacuum ſerum, in binis Renum Viſceribus è communi maſsâ transfuſa, tubulorum faſciculis excepta, pelvis, ſive infundibuli ductu in prolixum Ureterum ſinum traducitur: ab hoc Veſicæ receptaculo infunditur, cui quidem gravior dein reddita, per appenſum Urethræ tubum, foràs eliminatur è corpore.

Hæc omnia peculiari hominis incolumitati conſulunt; alia porrò ad ſuſtinendam ſpeciem induntur. Jam igitur ad Generationis operam novæ offeruntur partes, nova in iis Canalium, mirificis flexibus coëuntium, genera, quibus ſpeciales apparantur liquores, ſecernuntur, diſtribuuntur, aſſervantur, & tandem ejiciuntur, ſeu, ut communiter dicitur, ejaculantur. Præparant in Maribus ſpermatica vaſa, ſic dicta, ſeminales ſuccos, ſecernunt Tubuli, in aggeratam ſeriem collecti, & teſtium glomerem extruentes; Diſtribuunt Epididymides, ſive Paraſtatæ, & deferentia vaſa; Aſſervant ſeminales Veſicæ, & Proſtatarum utriculi, quibus utiquè liquidum quoddam Viſcidulum congeritur, atque obvio ſemini, ſub craſſioris vehiculi ſpecie confunditur; Impellitur per Urethræ ductum atque ejaculatur Seminarius liquor, actis in commune momentum Proſtatarum, ſeminalium Veſicularum, & Urethræ muſcularibus circumpoſitis Embolis.

In ſequiori Sexu quemadmodùm memoratum Seminale

nale liquidum, fœcundandis in Muliebri organo repositis, atque ſub Ovuli cortice reconditis rudimentis hominis ſancitum eſt, ita in pudoris Sinum effuſum, ad ovuli ſedem ſubtiliores, & plaſticas auras attollit: Liquidis hoc pacto in Embrionis canalibus ad vitales motus erectis, animatum ovum jam turget, & prominet, ſolvitur ab Ovarii compedibus, in appoſitum Oviductum, ſeu Fallopianam tubam irrumpit, ejuſdem deinceps excitatis preſſionibus aduſquè Uteri fundum ingeritur; illic agglutinatur, accreſcit illic, & omne maturitatis punctum, & fœtus abſolutam naturam aſſequitur. Enixi fœtus nutritioni lacteæ matris ſcaturigines ſuppetunt. Has Mammariorum, ſive galactoferorum ductuum myriades abſolvunt. Lactiferi ductus ex mammariarum arteriarum apicibus in muliere profecti, ſecretum à ſanguine lacteum liquorem excipiunt, elegantiſſimis efformatis gyris, ſinibus, atque ciſternulis retardant, poſteà ad papillam dirigunt, & libero Infantis ſuctui concedunt. Sed hæc, Spectatiſſimi Auditores, & quæ alia in hac proluſione memoranda deſtinaveram, ſicco pede tranſilire, imò prætervolare æqui boníque conſulo, ne diutius vobis negotium hac prolixitate faceſſam. Innuam nunc obiter animalis motûs inſtrumenta, quæ quatuor adnumerantur, Muſculi, Tendines, Oſſea fulcimenta; & Nervi.

Muſculus mollis, & rubicunda pars eſt, proprio velamento firmata, filamentis, ſeu fibris, Carneis nominatim dictis, contexta, quibus omnium ordinum Canales accedunt. Muſculorum alios arbitrarios dicimus, alios non arbitrarios.

rios. Primi ad exteriora animalis plerumque appositi, voluntatis imperio reguntur; quibus scilicet in Contractionum momenta excitatis, animal aut se totum, aut aliquas partes ad objecta utilia admovere, à noxiis subtrahere consuescit, extendendo, attollendo, deprimendo: Alteri Canalium perimetris advoluti, alternis pressionibus contentorum laticum columnas concitant, atque in statutos gressus compellunt: Illi pleni, & teretes extant, hinc fibras in parallelas, aut aliter directas series productas exhibent; isti cavi sunt contortis, & spiralibus fibris compacti.

Tendines musculorum arbitrarii motus validæ, & obtentæ candicantes extremitates sunt, quibus illi, ceu totidem funibus, movendas partes apprehendunt, & dirigunt. Tendines si teretes occurrant, hoc sanè nomine insigniuntur; si plani, & veluti membranacei, Aponeuroses audiunt.

Ossa, durior Animalis substantia, appositis musculis nunc fulcimenti, nunc vectis, nunc utriusque personam adhibent; movenda insuper ab eisdem membra sustentant, & fulciunt, aut ipsammet totam superandi ponderis rationem induunt. Rigida adhuc Ossium compages molliores alias, faciléque cedentes partes propriis in sedibus, statísque confiniis tuetur, firmátque animatam fabricam, ut artificialia ædificia columnæ, trabes, aut ferreæ claves stabiliunt.

At flecti humanum corpus, & contorqueri oportebat, impellere, carpere, contrectare, & incedere. Jam ergò non unico Ossi affigendum, sed plurimis instruendum fuerat

fuerat laxo invicem, & flexili nexu, ſive articulatim colligatis. Bini ad ſuperiorem Hominis regionem articuli contrectationi in primis dicati brachia dicuntur, & manus; Bini ad inferiorem alteri, atque ad inceſſum præcipuè facientes, pedes, & crura. Principem illam artubus intermediam partem, Capitatum Truncum vocamus: Huic ſuperiores artus veluti oblongæ appendices committuntur ad latera, inferiores tamquam columnæ ſubduntur.

Oſſium capita, quæ Artus componunt, ad motus expeditiùs capeſſendos lubricâ, & flexili ſubſtantiâ incruſtantur, quæ Cartilago eſt, albidum corpus, elaſticum, oſſibus mollius, cęteríſque partibus rigidius, hinc aliis præter artus, regionibus corporis, Naribus, Auribus, Tracheæ, Oculorum limbis ad varios uſus appoſitum. Oſſium firmandis nexibus membranacea vincula, plana, aut teretia traduntur, quæ ideò ligamenta dicimus; Et ſic uti Curruum, atque Plauſtrorum axes, & rotæ, aut alia quælibet majorum motuum artificialia Machinamenta inungenda identidem ſunt, atque oblinienda, ita majora animalis motûs inſtrumenta, oleoſo, mucilagineo, aut mixto liquore aſſiduè ſcatent, & irrorantur. Pinguis liquor & blandè concreſcens per ſingulos Oſſium ſinus, lamellas, & cellulas ab arteriarum apicibus depluit, & Oſſium medulla dicitur: Muſculis adeps ſive pinguedo interponitur: Artus mucoſis nominatim ſuccis, ſuperiùs memoratis, lubricantur.

Nervi in teretium funiculorum modum à Cerebro, & Spinâ prodeuntes ſolidiuſculi, & firmi, ad ſingulas

musculares partes disseminantur, eísque in varios ordines intertexti, illam sanè suscipiendis motibus necessariam distensionem custodiunt. Neque profectò musculari dumtaxat regendo motui nerveæ propagines addicuntur; sensui præterea principem operam conferunt: Externorum, aut internorum impingentium corporum qualescunque impressiones excipiunt; quas inde percipiens Anima, atque discernens, quæ utiles attingendæ res sint, quæ negligendæ inutiles, quæ noxiæ passim declinandæ, vel removendæ, planè, & dilucidè intelligit. Quamobrem nervei Funiculi à Cerebro, ad reliquas humani corporis partes obtenti, atque in earum Compaginem desinentes, ut ad has plurimas imperia motuum, & causas ab illo traducunt, ita sibi in iisdem partibus inditas ab admotis corporibus vibrationes, mechanicâ percussorum solidorum lege ad alteram usque extremitatem, sive ad ipsum Cerebrum judicii sedem ocyssimè transferunt.

Nervorum fines per quinque externorum sensuum organa in dispares formas partiti, ab objectis rebus mille modis pulsantur, acceptas concussiones, adusque internum, seu commune sensorium traducunt. Oculis per variè reflexas, impulsásque lineas lucis, appositorum corporum superficies, figuræ, magnitudines, imprimuntur: Aures afficiunt soni, seu tremulæ aëris à percussionibus vibrationes; Nares odorosarum rerum effluvia diverberant; Linguam sapidi ingestorum cuneoli; Generale demùm Cutaneum integumentum singula tactilia percutiunt, levia, & aspera; humida & sicca; calida, frigida, dura, mollia, gravia, minùs gravia. Ita ad inter ora

tactilia

tactilia discernenda corpora, quæ saltem procreandæ doloris impressioni valeant, quodam pariter tactûs organo internæ partes muniuntur. Hoc quidem in nerveotendineis Velamentis, singulas partes amicientibus, sive membranis collocari, jam neminem præterit.

Quid modò de Interno sensorio, ubi sensuum omnium opera desinunt, & percipiuntur, de Cerebro, Cerebello, oblongatâ, & spinali Medullâ, atque nervorum Caudicibus pro virili disputarem? Quid de horum hemisphæriis, & lobis, anfractibus, glandulis, concamerationibus, pedunculis, hiatibus, villis præcipuè, protuberantiis, & plexibus, quibus certè objectorum singulæ per exteriora Organa trajectę impressiones ordinantur, & mentis judicia subeunt?

Verum enim verò, quid demùm sapientiâ vestrâ Meritissimi Viri, quid meo dignum officio de mirabili tantarum partium humani Corporis complexione, quid de compingentium Fibrarum classibus, potestatibus, regulis, de communium Integumentorum fabricâ, Membranarum viribus, Cavitatum partitione, Organorum, Pręcordiorum, Viscerum sedibus, familiis, structuris in tam angusto temporis intervallo edisserere valuissem, ut quodpiam Vobis Instrumentorum nutritionis, generationis, motûs, sensûs, & perceptionis specimen appositè satis exhiberem?

Pręstat, Eruditissimi Auscultatores, pro tanta re Archetypum ipsum accedere, & assiduâ plurium dierum dissectione, singula hęc dilucidè attingere.

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

In Taurinensi Universitate, Regii Anatomes Professoris, &c.

PROLUSIO AD OSSIUM

HISTORIAM, ET PLENAM EORUM OSTENSIONEM.

Publicè habita in Regia Taurinensi Universitate, Pro solemni Anatomiæ Scholæ apertione, Nonis Novembr. 1722.



COLONIÆ ALLOBROGUM.

Apud GABRIELEM DE TOURNES & FILIOS.

M. DCC. XXIII.

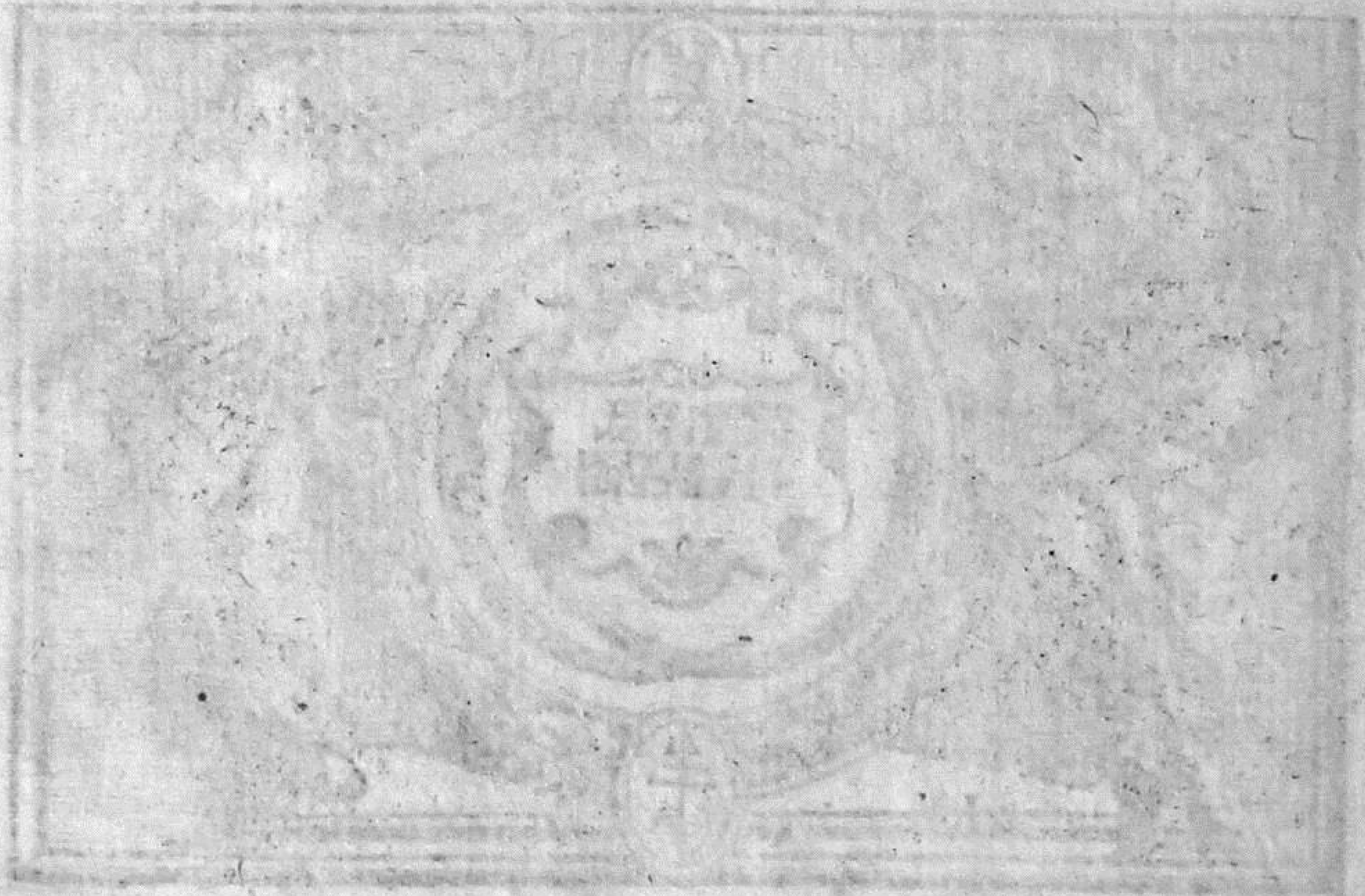
JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

In Taurinensi Universitate, Regii Anatomes Professoris, &c.

PROLUSIO AD OSSIUM

HISTORIAM ET PLENAM EORUM OSTENSIONEM.

Publicè habita in Regia Taurinensi Universitate, Pro Publicæ Anatomiæ Scholæ apertione, Nonis Novembr. 1722.



COLONIÆ ALLOBROGUM,

Apud GABRIELEM DE TOURNES & FILIOS.

M. DCC. XXIII.



PROLUSIO
AD OSSIUM ANATOMEN.





Vod Vobis in plurimam nominis claritatem prolusisse perspectum est expletum feliciter ab instaurato Gymnasio litteratissimum Biennium; Vobis, inquam *Illustrissimi studiorum Moderatores*, qui Regii in scientias, & virtutes animi selecti interpretes, atque statores ingenti curâ, & prudentiâ paria selectioni rependere merita valuistis; Vobis, *Eruditissimi Professores*, in quorum certè sudoribus, atque vigiliis omnigenam bonarum artium conspirationem quisque hominum suspexit; Vobis denique *Ornatissimi Adolescentes*, quos assiduitas atque solertia Regiâ voluntate, omniúmque expectatione dignissimos præstitit; Id ipsum profectò in qualecumque laborum ineundum periculum honestissimos stimulos mihi indidisse comperui.

Quippè

Quippè cùm Clementissimi Principis munificentiæ visum sit, me, pro exaranda Humani corporis Historia, in hanc amplissimam Litterarum Sedem conferre, mearum esse partium arbitratus sum, si quæ tot, tantáque ex ipso Archetypo intra dies vix paucos, cursim, obitérque exhibere quotannis consuesco, hæc ipsa in solemnes classes digesserim, servatóque singulis temporis, & ordinis modo, commodiùs ex Cathedra exarandis plenam operam collocaverim, Neque institutæ rei valdè me defuisse censerem. Ita enim, primùm rationem Anatomes, atque, in quibus hæc apprimè versatur, Humani corporis partes, liquidas, solidas, duras, mollésque præfati, tùm inde ministras, & principes, organicas, inorganicas, similares, dissimilares, continentes, contentas, elasticas, minúsve elasticas perscrutando, trunco, ejusque caveis, capite, thorace, abdomine, truncóque pendulis inferioribus, superioribus artubus delibatis, totam Carnium, molliúmque partium discussionem aggrediebamur, ut plurimos ab earum disparationibus eruere, ac concinnare Tractatus proclive nobis extiterit. Prodiit è limine communium hominis, atque propriorum abdominis velamentorum Historia; successit Doctrina viscerum, jámque Chylopea, jámque alia abdominis his operam præstantia, jámque Uropea, seu Lotii secretioni, derivationi, receptioni condita, cæteráque administrantia, aut appensa, aut attigua, tum utriusque sexûs dicata Generationis negotiis Instrumenta, in bonam lucem proferri curavimus. Per omnes dein Thoracis provincias expatiati, ejus dura, ejus molliora tegmina, circuitus Sanguinis, atque spirandi

ſpirandi organa, contentaque reliqua modis omnibus intuebamur. Caput aſcenſi, atque in interna, externaque domicilia ſenſuum ſollicitè perquirentes, qualiacunque nervorum itinera perluſtravimus. Adhæc arteriarum, venarum, lymphaticorum ductuum expletâ diſquiſitione, congeſtâ muſculorum omnium anatome, hîc, illic interſertâ glandularum inveſtigatione, omnium denique deſcriptarum partium officiis pro re nata illuſtratis, atque à genuina duntaxat ſtructura, nullâ non adhibitâ induſtriâ, adamuſſim recognitis, impoſito oneri pro noſtra, quam certè ſenſimus, imbecillitate conſuluiſſe aliquando confidebamus.

Intereà, Præclariſſimi Auditores, ſi non improbus labor, per tot tantaque deſignanda, atque evolvenda rerum genera circumlatus, at certè dies defecit, ut duriorum humani Corporis partium, ſive oſſium, eorumque nexuum hiſtoria minùs hucuſque pateſceret. Verùm, quæ ſtudiis vertentis anni demandata eſt, oſteologiæ diſcuſſionem nonne fortaſſis iiſdem luculentiùs comparandis, auſpicatiſſimoque exordio cumulandis valere poſſe putandum eſt? Et ſanè, cum oſſa, veluti ſolidiſſimæ animalis partes, ad totius corporis, molliorumque partium, ac liquidarum omnium inſtruendum fundamen, & firmamentum comparata ſint, atque, ut ait Cicero, *ad ſtabilitatem apta, & ad artus firmandos accommodata, & ad motum, & omnem Corporis actionem*, ſi nos ab oſſium indagine Anatomicam Hiſtoriam auſpicantes, ſyntheticam, ſive componentem methodum amplectamur, ut analyticam hactenus, ſive reſolventem, inſequuti fuimus, quid

non illuſtre, & perſpicuum in univerſa reliquarum partium hiſtoria ſperandum fore cenſebimus?

Namque quemadmodum extruenda, aut etiam extructa domus præclarius ab Architectone cuique hominum deſignari poſſe videtur, ſi ille prius ejuſdem fundamina, ſuper ſtructos deinde parietes, hinc tabulata, conclavia, tecta, aliaque fundamentis ſuperpoſita membra, & complementa præ ſe ferens, domum ad ſpectatoris oculum veluti rurſus componat; ita nos ſi primùm hominis oſſa, eorum juncturas; atque compagines aperiamus, hinc ad cæteras partes, deſuper in ſeriem diſpoſitas, uſque ad poſtrema, atque exteriora velamina, in concinnum ordinem explanandas incedamus, non ne ſplendidiſſimam anatomiæ tironibus præferri facem continget? Ita litterarum memoriæ mandatum legimus, in Alexandrina antiquiſſima ſchola Medicinæ ſtudioſis primùm reſiccata cadavera, veluti humani Corporis doctrinæ primordia, hinc integra corpora oſtendi fuiſſe ſolita: & fama eſt, magnum Hippocratem in æternum ſuæ diligentiæ monumentum, atque ad indicandum medicæ ſcientię fundamentum, ſceletum ex ęre fabrefactum Delphico Apollini conſecraſſe.

Quid enim pulchrius oſſium fabricâ, atque nobilius attingi poſſet, aut ſi primam, & exteriorem eorum ſubſtantiam, ſtabilitati Corporis, ac firmitudini apprimè natam, aptamque, hinc duriorum laminarum complexu conditam expendamus, aut ſi penitiorem alteram, ſecretionibus plurimis, aliiſque officiis pręſtitutam partem, hinc multiformi molliorum bractearum nexu compoſitam?

Quippe

Quippe quid unquam excogitari posset elegantiùs externis illis innumeris squammulis, in quas tenera filamenta ossea, eorumque appendiculæ, efficto prius in embryonibus veluti membranaceo rete, mox ab ossescente, gypseoque exsudante succo incrustata, atque indurata, facessunt? Quid artificiosiùs osseis claviculis, qui ab induratis appendiculis editi, nunc acuti, nunc capitati, hìc teretes, illic retorti, aut instar ramulorum rescissi, aut fasciarum more compressi, & constructi, laminas ipsas firmè connectunt, & adstringunt? Quid demum unquam præstantiùs crispatis, cribriformibus, atque reticulatis lamellis, à suorum quoque Claviculorum examine plurifariam transfiscis, atque ad interiora ossium, sive spongiosa efformanda meditullia conspirantibus, ut ex vario utriusque substantiæ lusu quædam durissima, ut in tibia, quædam minùs dura, ut in vertebris, molliora denique alia, ut in sterno, excitata ossa obversentur?

Sed hæc, Humanissimi Viri, Theoriam ossium spectantia paucis quidem expediam. Supererunt graviora alia consideranda, quæ practicam ossium indaginem aperiendo, nos de amplissimis humani Corporis commodis, ab ossium viribus, atque natura repetitis, suadere queant, osseasque aggeratas moles, teretes, planas, oblongas, breviores, rectas, arcuatas, aliisque quibuslibet figuris insignes interstinguendo, hìc claustra visceribus, & præcordiis ex Cranii galea, costarum cratibus, ossium innominatorum aggere extructa porrigant, illic in scapulis, in rotulis trunco, aut articulis attolli custodias ostendant; nunc fulera apparari in hyoide osse, atque sacro,

in carpo, tarso, metacarpo, metatarso, ac digitorum phalangibus; nunc vincula, pontes, isthmos, aut trabes in sterno, collo, claviculis componi; jamque à cruribus, atque femoribus columnas, trochleas à mediis artubus institui, à totis verò artubus concinnari hypomochlia, tum ex vertebrarum congerie axes in peritrochio efformari: Hinc passim ossium dignoscendi morbos, proprios ab ascitiis discernendi, faustam denique praxim adversus hos omnes instruendi, tutissimum modum edoceant.

Quamobrem vobis primum edisserenda se porrigent, quæ ossibus communia sunt, deffinitio, principium, vasa, communis usus, extantiæ, cavitates, atque connexus; hinc eorum in specie inducto examine, quid singula sibi peculiare vindicent, varias eorum moles, figuras, situs, propria officia, motus, numerum, ac singulares juncturas in ossibus capitis, colli trunci, & amborum artuum sigillatim in Theatro rimabimur. Præsto igitur aderunt & quę recentiora ossa sunt, & quę jamdudum exsiccata, & quę firmiora in adultis, & quę molliora in junioribus obversari solent; singula verò tum disparata, & disjuncta, tum in naturali, vel artificiali compagine coadunata, sive vel quę in infantium sceletis per propria adhuc ligamenta coagmentantur, vel quę, cum priùs fuerint à se se invicem disjuncta, in adultorum indè sceleto ad naturalem ordinem, & nexum per orichaleum rediguntur. Partes denique ossibus suapte natura administrantes, ligamenta, & cartilagines, in trutinam revocare conabimur.

Porrò,

Porrò, Studiosissimi Juvenes, quid non mirificum, divinâque operâ dignissimum de tantis ossium leporibus, si vestrę inserviam eruditioni, proferre valebo, cum studeam in singulorum ossium pręcipuas partes, in cavitates, in connexiones, figuras, atque numerum inquirere? occurrent in ossium corpore diaphyses, in extremitatibus verò epiphyses, sive appendices, atque apophyses, seù protuberantię: ex his Coracoides, glenoides, pterygoides, anchoroides processus, mammillaria tubercula, dentiformia styloidea, condyli, trochanteres, supercilia, & si quę sint plurima, ex variis formis repetita, ossearum tuberositatum vocabula: Accedent in cavitatibus glenę, foveę, sulci, sinus, meatus, acetabula, & cellulę.

Quod si lubeat censum ad ossium juncturas obverti, tanta ars, tantaque industria in horum omnium articulationibus, & connexionibus conspiciendę convenient, ut has innumeris artibus, atque artificibus, primi, perfectissimique exemplaris pręstitisse vicem non difficilè comperiamus. Ubinamque nobilissimę illę artes, ligna, metalla, lapides, vitra, crystalla, animalium dentes, ossa, cornua, testas jungendi, connectendique, ut juncta corpora vel juxta se invicem moveri adhuc queant, vel firma, & immobilia degere, erutæ, ac inventæ reputandæ sunt, præterquam ab ossium animalis syntaxi, variisque ejusdem speciebus; ab *arthron*, a *symphysi*, *adiarthrosi*, *Synarthrosi*, *enarthrosi*, *arthrodia*, aliisque plurimis, neque minori pacto admirandis osseorum articulorum modis? Undè elicita ratio aptè, & concinnè corpora sine dissimili alio interposito committendi, nisi ab illo ossium

nexu, quem *harmoniam* denominant Anatomici, committendi verò cum interjecto dissimili corpore nisi ab aliis ossearum juncturarum formis, sive a *synchondrosi, sissarcosi*, & *syneurosi*? Undè molliora nectendi corpora vindicatum esse opificium videtur, nisi ex multiformibus ossium cultissimis *suturis*, aut res rebus validiùs infigendi advocatum consilium, nisi ab ossium *gomphosi*? Dicant, amabo, politiores artifices, ubi acceptam referant operam, a *Charniere*, ut gallicè dicunt, nectendi metallica, præterquam a *ginglymi* articulatione quâ quidem animalis ossa se invicem eleganter excipiunt, & excipiuntur; dicant mechanici ubi expeditiorem circa axes rotarum motum ediscere valuere, nisi a *trochoide* ossium articulatione?

Jamque quam maxima de ossium humani Corporis numero annotanda superessent! Sexaginta sex ossa debentur capiti; septem super sexaginta trunco; centum viginti duo per ambos artus disseminantur; centum viginti quatuor epiphyses annumeramus, sexdecim circiter sesamoidea; ut ossa hominis quatercentesimum propè numerum accedere, contingat. A figura verò quantas ossium familias discernimus? Habemus in nobis stapedes, habemus incudes, malleos, scaphas, tesseras, cristas, aliaque ossium genera, quibus nomina similitudo rerum imposuit. Quid de usibus ossium, differentiis, & locis proponendum non ducerem? Quid de succorum per osseas substantias itineribus, separationibus, atque mirandis officiis? de excretoriis artuum, & vertebrarum foraminibus, de mucilagineis, ac medullaribus fontibus,

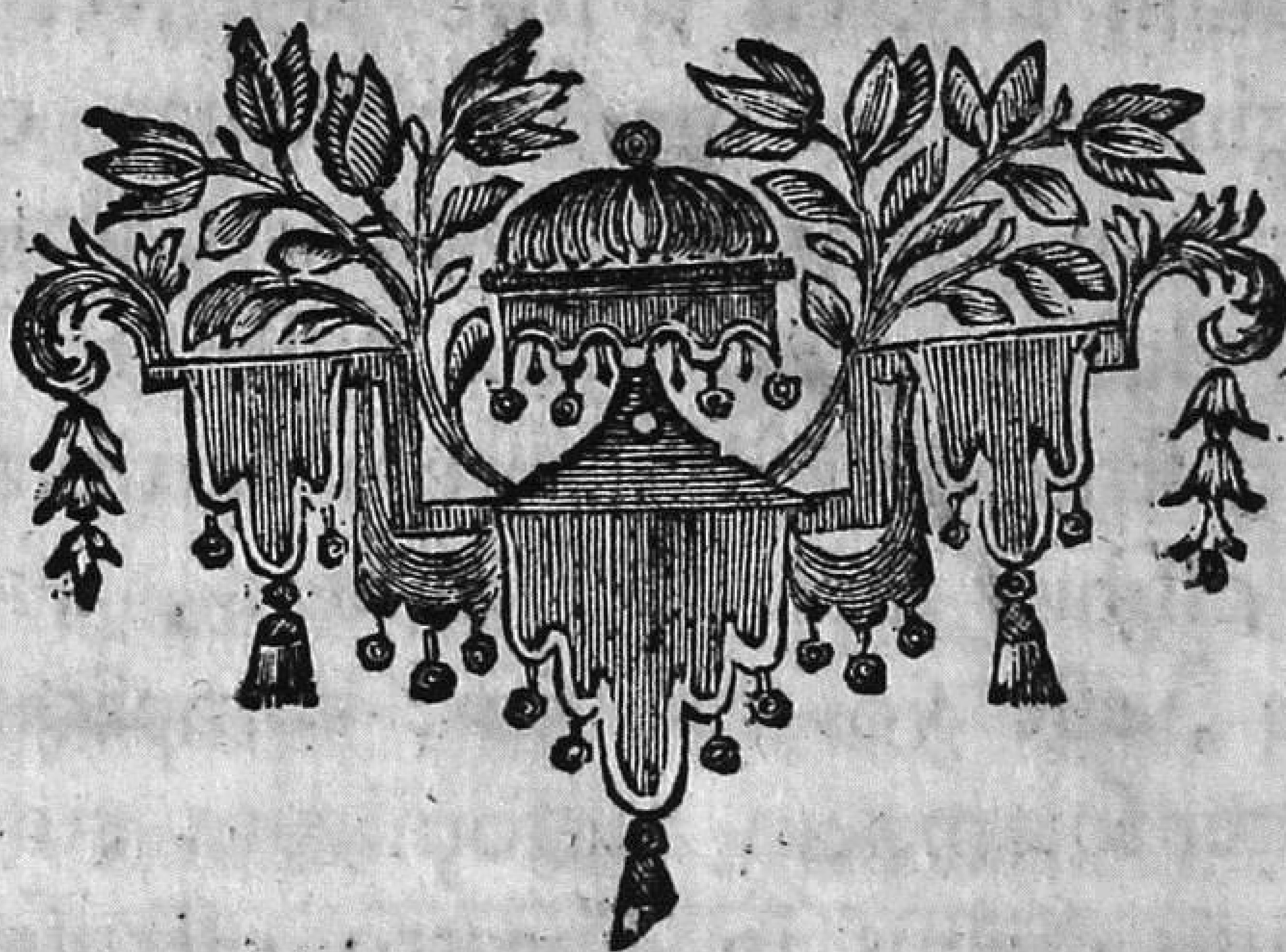
de

de perenni medullaris olei per ossium laminas instillatione & circuitu.

Verùm enim verò, Selectissimi Auditores, si hæc vel summis labris attingam, anatomicæ prolusionis leges præterire posse viderer. Quod rei caput est, id certè monendum superest; fore videlicet, ut ossium expletâ indagine vertam me ad reliquas omnes vobis in exactam seriem signandas humani Corporis Provincias; neque dubito, exantlatâ diligenter osteologiâ, situs, officia, structuras molliorum partium, quæ quidem singulæ ossibus superstructæ sunt, aut intersertæ, aut interclusæ, esse vos facillimè comparaturos. Quapropter, præter solemnem anatomicum cursum, singularem præstitutis diebus in Theatro ostensionem aggrediar, quâ quidem quantum ex hac Cathedra recolligere auribus concessum sit, id totum graphicè sub oculis cumulare valeatis. Contrahatur jam ergo, si lubet, inter angusta synopsis confinia, quæ sanè scholastici anni curriculum non superet, amplissima Anatomica Historia; ergo certè per novam hanc nostram ostensionum institutam formam intrà coercitos limites totam adhuc humani Corporis fabricam præbere haudquaquam posse diffidam. Ita cæterum muneri meo, atque tironum studio satis reverà facturum putabo; dabiturque fortasse nobis ità esse fœlicibus, ut illa omnia, quæ sanctiorem medicinam faciunt, ab una diligentique Anatome edocti, cætera, quæ ab ipsa verè non profluunt, aliquando dediscamus: Siquidem ut

docente

docente Hippocrate: *Natura Corporis principium est sermonis in arte Medica*, ita monente Tullio: *Hominum commenta delet dies, naturæ judicia confirmat.*



JOAN-

JOANNIS BAPTISTÆ BIANCHI

In Taurinensi Universitate, Regii Anatomes Professoris, &c.

ANATOMICA ORATIO

AD PUBLICUM SOLEMNEMQUE IN REGIÆ UNIVERSITATIS THEATRO APERIENDUM ANATOMICUM CURSUM.

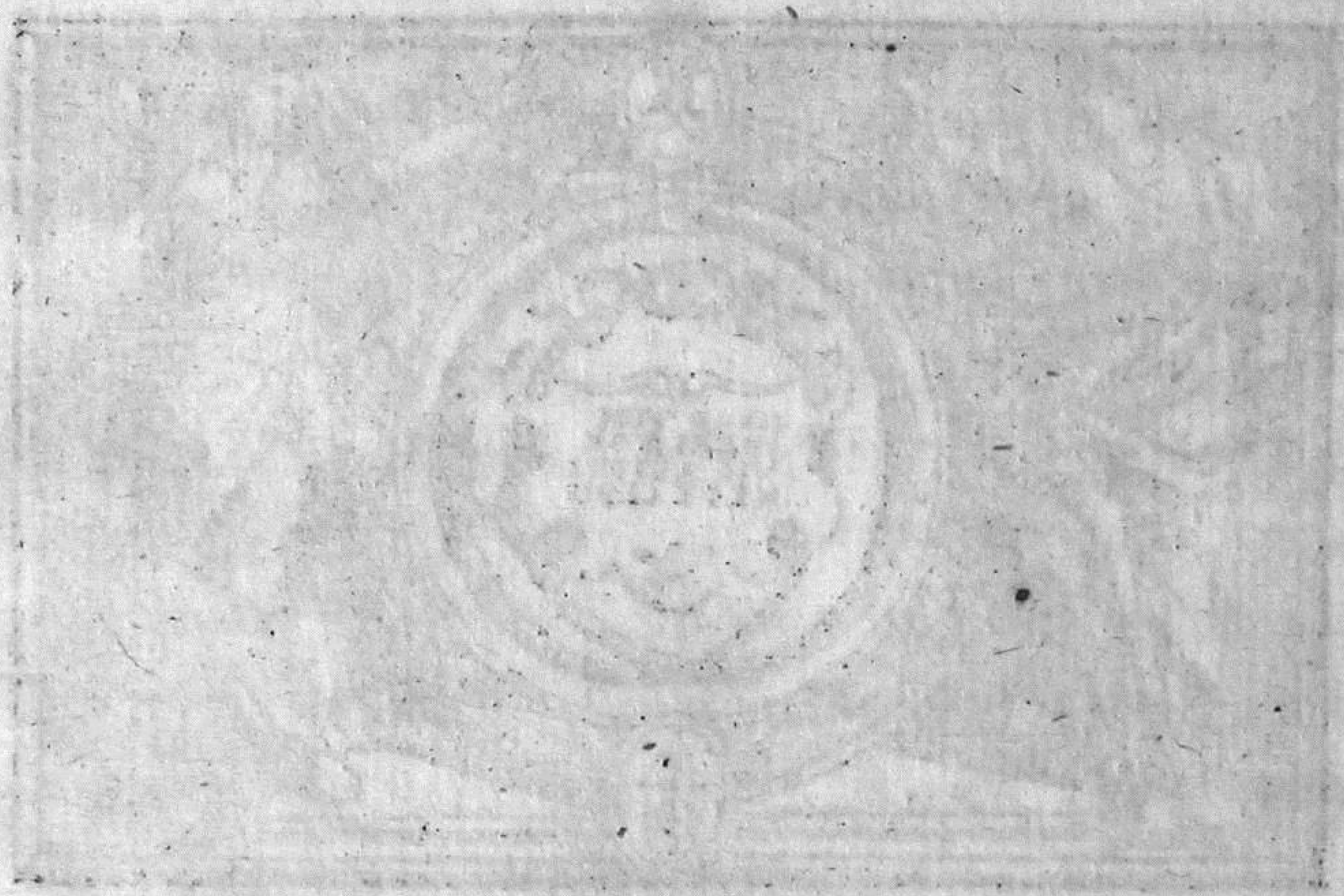
Habita Nonis Februariis ann. 1723.



COLONIÆ ALLOBROGUM.

Apud GABRIELEM DE TOURNES & FILIOS.

M. DCC. XXIII.



ORATIO

Ad publicum solemnemque in Regiæ Universitatis Theatro aperiendum Anatcmicum Cursum.

QVO quidem novæ, & ad unumquodque punctum elaboratæ Arteriarum omnium, atque Venarum Hominis, cerâ repletarum, omniumque nervorum ab Humano Corpore decerptorum Tabulæ fuerunt expositæ; Castigatissima ad hæc potius Oculi fabricæ, pluries supra naturalem magnitudinem expressa Schemata; Optices, Catoptrices, & Dioptrices exemplaria plurima; partium præterea, quæ externam, internamque Aurem componunt simul omnium, Basis Cerebri, ejusque decem parium nervorum, atque in iis originum, connexuum, & progressuum amplissimæ, absolutæque Icones explicatæ.



SI quis (*Amplissime Studiorum Conservator, Illustrissimi Moderatores, Eruditissimi Professores, Humanissimi omnium ordinum Auditores*) Si quis adhuc id dubio vertendum censeret, quod à gravissimis priscarum ætatum Philosophis posterorum memoriæ proditum

 legi-

legimus: *Universum* videlicet *Orbem ingens quoddam Animal esse*, ipsumque Animal *parvum Orbem extare*; Cum hâc luce in hoc amplissimum Theatrum, & in illustrem hunc vestrum conspectum advocare velim, eique obversus tale aliquid proloqui.... Heus tu, quem latet Hominis fabrica, circumspice has novas, & uspiam hactenus invisas Tabulas, quarum aliquæ ab ipso Homine excerptas partes, propriisque statutas sedibus, aliæ ad vivum quidem expressas, sed pro omnium oculis multis numeris auctas præ se ferunt: His certè totum hominem non vides, cujus hodie tibi vix pauca fragmenta tetigimus: At verò dic, amabo, famosiora orbis miracula, quæ in his humanæ fabricæ ruderibus præclarè non videas? Agedum: Miratus est Mundi oculum, planetarumque principem Solem, in centro micantem, astris, spheris, elementis vires, motusque circumspergere? Speculare hîc cor, Monarcham viscerum, centro positum, motuum, & vitæ munera universis partibus dare: Atque si fortè subtiliorum philosophantium placitis acquiescens, à sole singulis proprii orbis corporibus quammaximum vorticem circumvolvi prædicares; Attende amplissimum illum in homine circumeuntium liquidorum vorticem, quem saliens cor excitat, fovetque perennè. An ne vorticosâ spirali texturâ non pollet tota ipsa cordis substantia, ipsæque, quæ quidem elongata sunt corda, arteriarum moles? Quod si tibi consilium est, subtili Materiæ in innumeros vorticulos per magnum Orbem dispersæ elateria corporum debenda esse decernere, debendam pariter gravitatem, duritiem, liquiditatem, debendos ortus, inte-

interitus, incrementa demum ac decrementa rerum; Intuere jam totidem in homine vorticulos, quot varias per partes aguntur humorum circuitus: His sua præsidet ætherea, impetusque parens substantia.

Quæ totos fusa per artus
Hanc agitat molem;

his partium intendi elateria, his secretiones omnes institui, & liquida solidis affigi non difficilè intelliges. Atque pergrandem illum magni Orbis humorum circuitum, à mari per terræ rimas ad montium fastigia, ab his per fontes, rivos, flumina rursus ad pelagum, non ne in his Tabulis à corde per arterias ad partes, à partibus per venas, iterum ad cor quolibet sanè gressu admirabilem comperies? Quid? Vis duplici semitæ ad fontes aquas referri, pluviarum opere, ac penitiorum meatuum? Binam utique à corde ad cæteras partes pro sanguinis cursu tibi viam exporrigo, alteram hanc per pulmonica Arteriam, istamque per Aortam alteram. Vis triplici circulationum itinere easdem aquas ad Maria refundi, fluvii, terrarum cribro, nec non superno vapore? Tres hîc profero in humano corpore reductores cruoris tubos, Pulmonicam illam Venam, Venam istam Cavam, illamque Venam Portæ. Jacta, & lubet, suave illud partium Universi vinculum; jacta illum mirificum Planetarum cum propriis satellitibus, aeris cum aquis, & terris, mineralium, vegetabilium, ipsarumque tempestatum concentum. En tibi nervorum omnium ad hominis partes discurrentium aggestus; En omnium ubique osculationes & nexus. Elice ab his quorumcumque membrorum consensus,

traductas ab Anima ad corpus facultates, à corpore ad Animam motus. Hîc habes nervorum cerebri exordia, distributiones, contextus (adauctas quidem imagines, sed Archetypo fidissimas) illic vertebralium nervorum origines, & gressus; amborum hîc, illic concursus, & plexus. Ubinam, sedes, elasticorum, atque sonantium corporum principes assequereris virtutes, nisi in hoc Auris nobilissimo machinamento? Ubi posses lucidorum, pellucidorum, opacorum corporum, quæ ipsa forsan totius orbis elementa diceres, clariores proprietates attingere, nisi in his plurimis externi, internique oculi iconibus?

Denique, Ornatissimi Auditores, huic nostro author essem, ut arrectis oculis altiores illas Imagines suspiceret: Ab his certè suaderi ipsum posse contingeret; Nobilissimam inter totius Universi inanimatas substantiam, sive lucem ipsam, ab una cum humano corpore communione illustrari; Animal, & in primis animalium optimum Hominem, non tantùm, quibuslibet partibus universi orbis in insigne compendium sibi recollectis, *parvum* quidem *Orbem* extare, sed insuper suaptè natura perfectum; majorem verò Orbem veluti latissimè explicatis animalis partibus, *ingens quoddam animal esse*, at certè suam ab una animalis natura perfectionem adipisci.

Sed quorsum hæc verba profundam, superiorum corporum mores expendam, quæ, docente Seneca, *oculos nostros & implent*, *& effugiunt*, atque cum Hominis partibus referam? Nunquid vos præstantissimos philosophos

Nat. Quæst. lib. VII.

losophos non ipse alloquor, quos certè latere non posset tota hominum cum magno Orbe consentio, quibusque perspectum illud est, quod olim protulit memoratus Moralium Magister: *Magni artificis esse clausisse totum in exiguo*? Epist. 53.

Quam ob rem id mihi superesse arbitrabor, ut præclaram Hominis ejuscemodi Cosmographiam, partitis per singulas partes laborum stadiis ineundam suscipiam: Ita me operæ pretium facturum, remque vobis minimè ingratam præstaturum putabo, si primo hoc sermone amplissimam humani corporis fabricam levibus aliquot lineamentis, ceu quâdam exili Tabella adumbratam exhibuero: ipsos siquidem imitatus cosmographos, qui fere immensam totius orbis syntaxim angustis modulis, brevibusque iconismis contractam per omnia simul membra conspicientium oculis solent eleganter proferre.

Ut igitur humani corporis plausibile specimen ordiri valeam, cautum duco, ipsummet Chartis inditum totius Universi specimen aliquantisper consulere, undè hujus nostri ritè extruendi normam assequamur: Atque cum in Cosmographica Mappa bina rerum effecta primaria genera recognoscam continentium, & contentarum; quarum quidem primas in plurium magnitudinum circulos, in spheras, & astrorum fascias distribui, alteras vel solidas, sive terras, fixis sedibus degere, vel liquidas, sive maria, lacus, flumina, fluctuare, ac discurrere intuear. In his verò tres rursus corporum species animadver-

madvertam, alia quæ dudum ſunt cognita; alia quæ recens detecta, notiſque veteribus addita; tertia quæ quidem ignota extremis tabulæ partibus collocata exhibentur; Tantæ nos imaginis ratione perducti, noſtræque fœliciùs abſolvendæ tabulæ anhelantes, eodem ordine partes in homine adumbrando, continentes primùm, dein contentas cum ſolidas, tum fluidas ſuperficietenus attingemus: Accedent noviter detectæ: Demum ignotas, obſcuraſve indicabimus.

Continentium Hominis partium primas tenet obductum quoddam Univerſo Corpori velamentum, cujus interior, ſolidiorque contextus Cutis, exterior verò ſuperficies, in tenuiſſimam penè cruſtulam indurata, Epidermis dicitur. Succedit adipoſum tegmen, leniorem oleoſam ſubſtantiam membranaceis in cellulis recollectam, uſibuſque non paucis dicatam comprehendens. Atque cum hæc Hominis fabrica in capitatum truncum, eique pendulos quatuor artus diviſa ſit, truncus ex tribus inſignibus caveis coaleſcat, ſuperiùs capite, inferiùs abdomine, atque intermedio thorace, cuilibet iſtiuſmodi cavitatum ſua adhuc tegumenta, muſcularia, oſſea, ac membranacea traduntur. Caput cutanei, & cervicales Muſculi, oſſa Cranii, nec non Meninges circumdant. Sepiunt Thoracem diaphragmatis muſculi, intercoſtales, ſerrati, pectorales, dorſales, Vertebræ, Scapulæ, Claviculæ, Coſtæ, Sternum, & Pleura. Muniunt Abdomen obliqui, recti, tranſverſi, pyramidales Muſculi, Innominata oſſa, Sacrum os, ſubjacenſque his omnibus Peritoneum.

Muſculi

Musculi instrumenta motuum, rubentium fibrarum fasciculis constructæ moles, extremis suis firmioribus, sive tendinibus, movendas partes prehendunt. Ossa dura & rigida hominis membra, aliisque mollioribus necessarium fulcimen præstantia, numero plurima, mole, figurâ varia, nectentibus invicem cartilagineis, aut ligamentaceis corporibus plurifariam copulata, contenta in artubus, continentia in trunco, musculorum vectes, vel fulcra, vel movenda pondera, vel simul omnia præstant: Musculi ossium funes, simulque admotæ eisdem potentiæ; sunt tendines funium nodi. Membranæ tenues, flexilesque partes, ad instar lintei expansæ, aut ad modum tubi circumductæ cùm universo corpori, tum ejus caveis, quibuscunque præterea contentis partibus obtensæ exhibentur.

Innotuit jam dudum Anatomicis, viscera sive contentas molliores, & reconditas partes, in glandulosas, intestinales, atque parenchymatosas carnes dispesci; His quidem naturalia, vitalia, animalia viscera confici; his Cibariam fistulam, his Hepar, Lienem, Pancreas, Renes, Genitalia quælibet, his denique Cor, Pulmones, & Cerebrum concinnari: Innotuit, fuisse his omnibus inditum idem seminale principium, quoddam nempe minutulum stamen, eo particularum contextu, contactuque præditum, ut ab affluentibus succis extendi facilè possit, novisque in similem formam introductis, exceptis, atque agglutinatis corpusculis, ad usque pergrandem quandam determinatæ magnitudinis mensuram accrescere.

Non igitur latuit, diversam partium structuram, mem-

branaceam, muſcularem, tendineam, glanduloſam, nerveam, laminoſam, cartilagineam, oſſeam, diverſa inſuper in his omnibus compoſitionum modis firmitatum, & virium genera à variis texentium villorum, atque membranarum inclinationibus, laxioribus, aut arctioribus ab origine amplexibus, variiſque idcirco interceptorum liquidorum productis craſibus, atque mixtionibus ad amuſſim proficiſci: Neque latuit profectò, nervos ad ſenſum, & motum, arterias, venas, alioſque ductus ad plurimos humorum trajectus inſtitui.

Sed hæc, *Præſtantiſſimi Viri*, quam hactenus effingi curabam, Mappa hominis Anatomica, rudis illa, atque impolita eſt, quæ à Galeni ſæculo per Barbarorum, & Arabum ætates traducta, ad uſque Mundini tempora medicis ſcholis ſe protulit. Expedit modo elegantiorem alteram cultioris ſæculi ſobolem deſignatam iri. Accedite igitur novi, induſtriique melioris Ævi Anatomici, noſtramque hujuſmodi delineationem nobiliſſimis veſtris ſuperductis inventis perficite. Et ſanè ſagacioribus recentium Magiſtrorum lineamentis humani corporis ornatam accepimus, atque illuſtratam imaginem: Huic certè digniores penicillos apponere fœlicibus illis circulationis ſanguinis Inventoribus licuit. *Columbus* minorem, ſive per ſolos Pulmones inductam ejuſcemodi circulationem primus invenit; *Ceſalpinus* majorem, ſive per totum corpus inſtitutam adumbravit; *Harveus* indè utraſque diligentiùs colorabat; *Walæus* tandem abſolvit: Hinc nulla in humani corporis partibus ſuper fuiſſe plaga viſa eſt, quam improbi modernorum labores, veluti novis

retectis

retectis terris, in bonam lucem non collocarent.

Perlustrate, *Præclarissimi Auditores*, provincias Abdominis; vestrumque in conspectum prodeunt in cibario tubo OEsophagi, ventriculi, intestinorum structuræ, atque tunicæ à *Willisio* detectæ; proditæ à *Peiero*, & *Brunnero* Glandulæ, atque à *Kerkringio* Conniventes Valvulæ; evoluta ab *Eustachio* Coli intestini ligamenta; patefacti ab *Asellio* Chyliferi Ductus; reserata à *Pecqueto* nutritii laticis cisterna; elucidatus ab *Henningero* Thoracicus Tubus. Offeruntur in Hepate enodatæ à *Bohnio* Hepatico-cysticæ fistulę; pansa à *Glissonio* Muscularis capsa: Explicata in Liene à *Ruischio* penicillaria Vasa: Pancreaticus Ductus, ceu fons salivalis inferior, ab *Hoffmanno*, & *Wirsungo* propositus, ut salivarias superiores scatebras detegere datum est *Stenonio*, *Warthono*, *Nuckio*, & *Casp. Bartholino*, atque dudum *Archillino*. Vindicata à *Ruischio* Renum corticalis substantia; Renales Papillę ab *Eustachio* revelatę, pansi insuper succenturiati Renes; expositi à *Bellino* Urinarii Tabuli. Quid in utriusque sexus genitalibus partibus Modernorum industriam latere potuit? Septum scroti descripsit *Massa*; Testium ac Parastatę syphunculos exhibuere *Arantius*, & *Graafius*; Higmorus centro positum eorum fulcimen: Seminales vesiculas primus indicavit *Ingrassias*, secundùm alios *Rondeletius*; Lealis intestinalem earundem vesicularum structuram; *Alghisius* Urethrę compositionem, & formam illustravit; eamque nec non fascialem circumcingentem Glandulam *Littrius*; Laterales externas Urethrę glandulas *Couperus*; *Terraneus* noster internas,

ejuſque tranſverſales, ſeu potius urinariȩ veſicȩ depreſſores muſculos *Bidlous*: ſuſpenſorium majus virilis Mentulȩ Ligamentum *Veſalius* reperit, minora verò, & lateralia Prȩſtantiſſimus *Heiſterus*. In ſequioris indè ſexus ſpermaticis organis quid non illuſtre, & perſpicuum à novis Proſectoribus reportavimus? Nunquid muliebria Ova non enucleabat *Steno*, genuinam rotundorum Uteri Ligamentorum fabricam *Hornius*, oviductus *Fallopius*, *Noveſius* cervicis uteri veſiculas, *Suamerdamius* uterina vaſa, *Aquapendens*, *Needhamius*, *Drelincurtius* animalium conceptuum rationes, fœtus membranas, umbilicum, nutritionem, & partum, ſtructuram denique naturalem Uteri, & gravidarum mirabili modo variam Illuſtriſſimus *Fantonus*?

Peragrate, *Curioſi Viri*, Thoracis regiones; vobiſque ob oculos ponit ſibi primùm compertam heliceam muſcularem cordis ſtructuram *Lovverus*; *Borellus* ejus motuum momenta rimatus eſt, *Thebeſius* reducentes venas; Cordis involucrum, ſeu Pericardium apprimè illuſtravit laudatus *Fantonus*: Pulmones ſuæ compoſitionis inventum *Malpighio* referunt; Bronchialia Sanguiduca vaſa *Ruiſchius* expoſuit; bronchiales glandulas oſtendit *Borrichius*; Mechanicum reſpirandi modum eduxit *Majowius*; vocis inſtrumentorum Hiſtoriam ampliarunt *Aquapendens*, & *Zambeccarius*: Thyroideæ Glandulæ venas, & arterias *Euſtachius* edocuit; Uvulæ, & Pharingis ſtructuram, ac muſculos exquiſitiùs deſcripſit *Valſalva*; Uvulȩ novum, ſeu azygon muſculum addidit Prȩclariſſimus *Morgagnius*, qui inſuper poſt *Berengarium* Epiglottidis glandulam

dulam graphicè ſatis deſcripſit, anſtenoideas invenit glandulas, aliaque ad laryngem ſpectantia, vel hucuſque inobſervata, vel rudenter deſcripta, elegantiſſimè, cum publico communicavit.

Senſuum Metropolim aſcendite; atque explanatum cerebrum, perveſtigatos Nervos ab *Euſtachio*, *Varolio*, *Williſio*, *Vieuſſenio*, *Ridleio*, extricatum à *Sylvio* quartum cum tertio ventriculo communicantem Aquæductum, inferiores ſinus à *Fallopio*, & *Ortlobio*, deſcriptos; Duræ Matris Glandulas ab eruditiſſimo *Pacchiono*; Arachnoideam Tunicam à *Slado*, & *Blaſio*; aliaque in cerebri meningeis involucris egregiè à *Fantono* noſtro introſpecta perſpicitis. Aurium Tympanum, & Labyrinthum protulere in medium *Caſſerius*, atque *Coiterus*; *Archillinus* Incudem, & Malleum, *Ingraſſias* Stapedem; *Verneius* ceruminoſas auditorii meatus glandulas invenit, & cochleæ ſpiralem laminam, aliaque ad Auris fabricam conſpirantia inſtrumenta anatomicorum oculis accuratiùs ſubjecit: *Euſtachius* Tubam revelavit, *Valſalva* reticulare carnoſum corpus, ceruminoſis glandulis interſperſum, ſonoras zonas, nova foramina tympanum cum cranio communicantia, tertium mallei muſculum, muſculumque Tubæ: Hiatum membranæ Tympani *Rivinus*, *Limoncellius* verò mollem acouſticum Nervum diligentiùs indagabant: *Euſtachius* durum Nervum affabrè proſſequutus eſt; *Fallopius* huic traditum canalem oſſeum, ſeu Aquæductum expoſuit: *Schelhammerus* ſonoros percuſſi aëris radios, eorumque in auribus concurſus penicillos, incrementa virium, refractiones, reflexiones, aliaſque omnes affectiones exhibuit.

Oculi fabricam *Briggius* aperuit; ejus ſanguiferos canales, & tunicas *Ruiſchius*, vaſa ejuſdem pellucida, triumque incolarum Humorum ſtructuram *Hovius*, *Meibomius* excretorios palpebrarum Ductus, *Archillinus* muſculares Pupillæ motus primus annotavit.

Naſariam Tunicam, & Turbinata oſſa *Schneiderus* edocuit, *Drakius* Univerſas Nares. In lingua papillas *Bellinus*; *Malpighius* reticulare corpus retiformi cutis externæ lamellæ ſimile, *Heiſterus* vaginales Tunicas evulgarunt.

In communes verò Univerſo corpori partes ſi inquirimus: Quid non in Aortæ curſu excoluit *Drakius*, in aggere utrique Cavæ interpoſito *Euſtachius*, in Venarum valvulis *Aquapendens*, in Glandularum vaſis *Ruiſchius*, in excretoriis Canalibus *Varthonus*? Habemus lymphatica vaſa à *Jolivio*, *Rudbechio*, & *Bartholino* deprompta, depromptas à *Ruiſchio* eorum valvulas, eorumque innumeras à *Nukio* indagatas ſylvas, & ſemitas. Muſculorum ſtructuram reſeravit *Steno*; Novos capiti, & collo muſculos adjecit *Couperus*, novoſque Pectori, & coſtis *Caſſerius*, & *Verheyenius* claviculos oſſium, & laminas præclarioribus inventis addidit *Gagliardus*: Mucilagineas artuum Glandulas detexit *Haverus*: *Palfinius* oſſium elegantes figuras evulgabat. Nos ipſi, per illa certè non exigua, & non pauca, quæ in Humani corporis provinciis improbo, atque indefeſſo labore aſſequuti fuimus, cùm fortè tantorum virorum non incaſſum veſtigia calcaſſe tum lineâ aliquâ, eâque non minimâ, ad Humanæ hujus Mappæ expoliendam formam adjectâ, in nonnullam hujuſmodi cenſus rationem advocandi, videri poſſe contingeret.

Verum

Verùm enim verò Tabellam hanc nostram quam vix in genere, levissiméque adumbrari curabam propemodum in infinitum prolatarem, si illa velim eidem cumulandæ advocare, & disponere, quæ sunt in peculiaribus Tabulis singularum humani corporis partium studiosiùs dispergen Hac de re lubenter etiam hoc loci prætervolabimus, quæ quidem eximia in liquidis omnibus animalis partibus, earumque itineribus oggerere valuit modernorum solertia, circuitus universalis Lymphæ, specialis Lymphæ Cerebri, Lymphæque Pericardii, Bilis, Salivæ cujuslibet, aquei oculorum humoris, Crystallini, Vitrei; adiposi, & medullaris Olei, genitalis liquidi, succique Prostatarum muliebrium: Ut sanè cultiorum Medicorum neminem ad nitidos hos dies prætereat, nullum humorum Hominis immotum degere; quemlibet à propriis fontibus circumvagum ad unam aut plures partes corrivari; ab hisce ad fontes restitui, novosque syros aggressum, motuum perennitate recreari, inditisque hoc pacto secretionibus, & tritibus in singulis partibus perfici.

Interea non omnia possumus omnes: Multum adhuc, & fortè tam vasti Hominum corporis edificii nobilius, atque præcipuum mentibus, & cultris subtractum, ac inaccessum dolemus. Jamque, *Spectatissimi Auditores*, ad nostræ adumbrationis finem pervenimus, cùm in hac Hominis Cosmographia, ut in illa universi orbis, ignotæ quaquaversum Tellures, ignota Maria, ignota Sidera nostram hactenus qualemcunque operam, ac diligentiam effugiant. Quid enim vero proximum, quid densâ illa circumjectâ caligine satis detersum proferrem de structura Cerebri; de Nervorum

compositi-

compositionibus, & viribus, De Cordis alterna requie, alternoque impetu; De Aeris per recessus hominis momentis, & nisibus; De glandularum, sanguinis, lymphæ, omnium denique humanorum laticum principiis, officiis, secretionum modis; De Thymi, lienis, succenturiatorum Renum, Thyroideæ glandulæ, ac plurimarum conglobatarum, aliorumque membrorum potestatibus, de humani Ovuli partibus, atque in iis explicationum, accretionum, adhesionum, & solutionum modis; Quid tandem de tot aliis, ignotis hactenus, diuque fortasse ignorandis, Humani corporis partibus? Satius id censeam, si quem cum Seneca sermonem auspicatus sum, cum eodem absolvam, atque quod ille olim suis, id nos Posteris nostris refundamus: *Veritas*, ait, *nondum est occupata; multum ex illa etiam futuris relictum est . . . Illa arcana non promiscuè, nec omnibus patent; reducta, & in interiore sacrario clausa sunt, ex quibus aliud hæc ætas, aliud, quæ post nos subibit, aspiciet.*

In Epist. & nat. Quæst.

Sed antequam manum de Tabula: Cùm hocce Humanæ fabricæ exemplar fidè ab Archetypo advocare annisus sim, patiamini modò, ut cum eodem aliquantisper hoc conferam, atque recolligam: Ita securiùs imposterum adumbrabimus. Opellâ enim hâc nostrâ cum Hominis exteriori prospectu ad hanc lucem collatâ, posterisque nostrorum laborum diebus cum internis partibus, in longam seriem retegendis, sollicitè comparatâ, diuturni operis, atque impendendi temporis non forè pœnitendum confidam.

Habitâ Oratione, detegitur Cadaver, atque è suggestu descendens Professor, ad ejusdem ostensionem accedit.



